



**Universidad Autónoma de Querétaro**

**Facultad de Enfermería**

**FACTORES QUE CONDICIONAN ESTRÉS EN EL  
PERSONAL DE ENFERMERÍA**

**TESIS**

**Que como parte de los requisitos para obtener el grado de**

**MAESTRO EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA**

**Presenta**

**Lic. Enf. Cruz Alberto Andrade Espino**

**Santiago de Querétaro, Qro. Febrero 2011**



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Enfermería  
Maestría en Ciencias de Enfermería

**FACTORES QUE CONDICIONAN ESTRÉS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA**

**TESIS**

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de Maestro en Ciencias de Enfermería

**Presenta:**

Lic. Enf. Cruz Alberto Andrade Espino

**Dirigido por:**

MC Luz del Rosario Muñoz Alonso

**SINODALES**

M. en C. E. Luz del Rosario Muñoz Alonso  
Presidente

  
Firma

M.P.P.I.A. Juan Manuel Oñate Romero  
Secretario

  
Firma

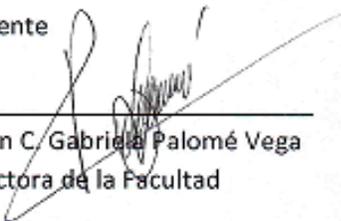
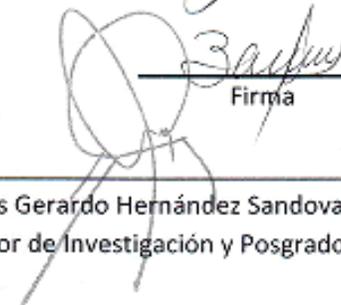
M. en Psic. Guadalupe Salazar Pérez  
Vocal

  
Firma

M. en C. Javier Barrera Sánchez  
Suplente

  
Firma

Dra. Aurora Zamora Mendoza  
Suplente

  
Firma  
M. en C. Gabriela Palomé Vega  
Directora de la Facultad  
Dr. Luis Gerardo Hernández Sandoval  
Director de Investigación y Posgrado

Centro Universitario  
Querétaro, Qro.  
Febrero 2011  
México

## RESUMEN:

El estrés y la tensión asociada a las actividades de los trabajadores del sector salud son factores desde siempre conocidos. El profesional de enfermería y su desempeño en el ámbito hospitalario está enmarcado por tensiones emocionales (producto del ámbito y circunstancias de su cotidiano quehacer), misma que inciden tanto de manera positiva como negativa en su desempeño. **OBJETIVO:** Identificar los factores que condicionan estrés en el personal de enfermería. **METODOLOGÍA:** se realizó un estudio descriptivo, transversal, cuantitativo y comparativo en el CEMEV de la ciudad de Xalapa, Veracruz. La muestra fueron 141 sujetos de ambos géneros (con edades desde los 25 hasta los 54 años de edad). El instrumento utilizado fue la *Escala de Rangos de Reajuste Social*, adaptándolo tanto al *Modelo de Sistemas* de Betty Neuman, como a la *Escala de Likert*. El análisis de los datos fue realizado mediante la *Estadística descriptiva* y el *Multi-variado de Componentes Principales (ACP)*. Se utilizó el programa *SPSS*. **RESULTADOS:** Los estresores intra-personales (*CPstres1*) obtuvieron los valores más altos de estrés, debido al aumento en la frecuencia de conflictos con compañeros de trabajo. Para los estresores inter-personales (*CPstres2*), las enfermeras lo calificaron como extremadamente estresante, al considerar su ambiente laboral como conflictivo. Los cambios significativos en las condiciones físicas de trabajo resultaron con los niveles más bajos. Así mismo, en los estresores extra-personales (*CPstres3*), la necesidad de trabajar en otra institución fue identificada como extremadamente estresante. Los cambios significativos que se presentan en el número de reuniones familiares fueron calificados como poco estresante. **CONCLUSIÓN:** En general, la experiencia laboral en el ámbito hospitalario (*CPstres2*) es, para las enfermeras, moderadamente estresantes (obtuvo el mayor índice de nivel de estrés). Quizá el profesional de enfermería logre identificar los factores (pero no eliminarlo). Puede hacer manejable el estrés al eliminar los estresores innecesarios y reduciendo asimismo, el impacto de los estresores denominados: *CPstres2*. **PALABRAS CLAVES:** (Estrés, tensión emocional, factores inter-personales, Betty Neuman).

## SUMMARY

Stress and strain associated with workers' activities in the health sector are well known factors. Nurses and their performance in the hospital environment are framed by emotional stress (product of the scope and circumstances of their daily task) that affect their performance positively and negatively. **OBJECTIVE:** To identify factors that condition stress in nurses. **METHODOLOGY:** A comparative, quantitative, cross-sectional and descriptive study was performed at the *CEMEV*, in the city of Jalapa, Veracruz. The sample consisted of 141 subjects of both genders (aged from 25 to 54 years). The *Scale of Social Adjustment Ranges* was the performed instrument, which was adapted to both Betty Newmann's *Model of Systems* as well as the *Likert Scale*. Data analysis was performed using the *Descriptive Statistics* and the *Multivariate Principal Component Analysis (PCA)*. *SPSS* software was also used. **RESULTS:** Intra-personal stressors (*CPstres1*) had the highest stress values due to the increase in frequency of conflicts with coworkers. For inter-personal stressors (*CPstres2*), nurses rated them as extremely stressful, considering their work environment as conflictive. Significant changes in their physical working conditions were rated with the lowest values. Likewise, in the extra-personal stressors (*CPstres3*), the need to work at another institution was identified as extremely stressful. Significant changes that are presented in the number of family gatherings were rated as low. **CONCLUSIONS:** Work experience in the hospital (*CPstres2*) is for nurses, in general, moderately stressful (it earned the highest stress rating level). Perhaps nurses will succeed in identifying the values, but not in eliminating them. They can make stress manageable by eliminating the unnecessary stressors, as well as reducing the impact of the *CPstres2* stressors.

**KEYWORDS:** (Stress, emotional tensión, interpersonal factors and Betty Neumann).

## DEDICATORIA

Dedico este proyecto y toda mi carrera universitaria a Dios por ser quien ha estado a mi lado en todo momento dándome las fuerzas necesarias para continuar luchando día tras día y seguir adelante rompiendo todas las barreras que se me presenten.

Para mis padres Gloria y Vicente, por su comprensión y ayuda en momentos malos y menos malos. Me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni fallecer en el intento, me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mis perspectivas y mi empeño, y todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nada a cambio.

A mis maestros por su tiempo, por su apoyo así como por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi profesión.

A la Universidad Autónoma de Querétaro y en especial a la facultad de Enfermería que me dieron la oportunidad de formar parte de ellos.

¡Gracias!

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer hoy y siempre a mi familia por su cariño, comprensión y apoyo sin condiciones ni medida. Gracias por guiarme sobre el camino de la educación. Creo ahora entender porque me obligaban a mi media hora de máquina de escribir, a terminar mi tarea antes de salir a jugar, y muchas cosas más que no terminaría de mencionar.

Le agradezco a mis hermanos las cuales han estado a mi lado, han compartido todos esos secretos y aventuras que solo se pueden vivir entre hermanos y que han estado siempre alerta ante cualquier problema que se me puedan presentar, Rosa Inés mi hermanita mas grande, prácticamente hemos vivido las mismas historias, los mismos pesares y las mismas alegrías, de carácter fuerte y orgullosa pero que me ha demostrado un amor inigualable, y por supuesto Isaías, el hermano rebelde de la familia.

De igual manera mi más sincero agradecimiento a la Directora del posgrado de la Facultad de Enfermería de la UAQ., a mi director de tesis, la MC Luz del Rosario Muñoz Alonso, por la colaboración, paciencia, apoyo brindados desde siempre y sobre todo por esa gran amistad que me brindó y me brinda, por escucharme y aconsejarme siempre en esos momentos en los que más que un profesor se comportó como un amigo.

Gracias a cada uno de los maestros tanto de la UAQ como de la UV que participaron en mi desarrollo profesional durante mi carrera, sin su ayuda y conocimientos no estaría en donde me encuentro ahora; en especial la maestra Concepción por sus ánimos y consejos.

Gracias a todos mis amigos que estuvieron conmigo y compartimos tantas aventuras, experiencias, desveladas y triunfos.

## ÍNDICE

Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	lii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de cuadros	vii
Índice de figuras	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Planteamiento del problema	2
1.2 Importancia del estudio	8
1.3 Objetivos	10
1.4 Hipótesis	10
II. REVISIÓN DE LITERATURA	
2.1 Antecedentes	11
2.1.1 Consideraciones generales del estrés	11
2.1.2 Estrés y el personal de enfermería	11
2.1.3 Manifestaciones del estrés	21
2.1.4 Factores que influyen en las manifestaciones del estrés	23
2.1.5 Consecuencias del estrés	27
2.2 Modelo de Betty Neuman	29
2.3 Adaptación del Modelo al estudio	37
2.4 Estudios relacionados	39
III. METODOLOGIA	
3.1 Diseño de estudio	44
3.2 Área de estudio	44
3.3 Universo, población y muestra	44
3.4 Sujetos de estudio	44
3.5 Operacionalización de variables	45
3.6 Métodos e instrumentos de recolección de datos	45
3.7 Análisis estadístico	45

3.8. Ética del estudio	47
IV. RESULTADOS	48
V. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS	74
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
BIBLIOGRAFIA	82
APENDICE	87
Apéndice 1 Definición operacional de la entidad nosológica	88
Apéndice 2 Operacionalización de las variables	89
Apéndice 3 Escala de estrés	98
Apéndice 4: Instrumento de medición	102
Apéndice 5: Cuadros	108

## ÍNDICE CUADROS

<b>Cuadro</b>		<b>Página</b>
5.1	Características personales de la enfermera del CEME V	49
5.2	Características académicas y laborales de la enfermera del CEME V	50
5.3	Distribución del personal en base al área de trabajo	51
5.4	Aspectos fisiológicos y psicológicos de la enfermera	52
5.5	Aspectos relacionados con el trabajo de la enfermera	54
5.6	Aspectos sociales y económicos de la enfermera	56
5.7	Distribución del índice de estrés del personal de enfermería	58
5.5	Índice de estrés con respecto a los tres factores estresantes	58

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura</b>		<b>Página</b>
2.1	Reacción fisiológica y psicológica del estrés	28
2.2	Modelo de Sistemas de Neumam (Marrine, 1995, 2003 y 2007)	36
2.3	Adaptación del Modelo de Neuman (Gonzales 2007)	38
5.4	Distribución del índice estrés del personal de enfermería del CEMEV	58
5.5	Distribución del índice estrés con respecto a la edad	60
5.6	Distribución del índice estrés con respecto al sexo	61
5.7	Distribución del índice estrés con respecto al estado civil	62
5.8	Distribución del índice de estrés con respecto al tiene hijos	63
5.9	Distribución del índice estrés con respecto al nivel de estudios	65
5.10	Distribución del índice estrés con respecto al estado laboral	66
5.11	Distribución del índice de estrés con respecto al tipo de contratación	67
5.12	Distribución del índice de estrés con respecto a la categoría de contratación	68
5.13	Distribución del índice estrés con respecto al turno	70
5.14	Distribución del índice estrés con respecto a la antigüedad laboral	71
5.15	Distribución del índice estrés con respecto al área laboral	73

## I.INTRODUCCIÓN

A pesar de que el individuo presenta una gran capacidad para adaptarse a las diferentes circunstancias laborales, existen una serie de factores considerados como productores de estrés que son capaces de reajustar su equilibrio y generar reacciones de estrés. Betty Neuman en su Modelo de Sistemas los clasifica como intra-personales, inter-personales y extra-personales.

La enfermera, considerada en el presente estudio como sistema, se encuentra en constante interacción con dichos factores, los cuales pueden influir positivamente o negativamente, de acuerdo con su área de trabajo. <sup>(1)</sup>

La práctica de enfermería en el ámbito hospitalario propicia muchas tensiones emocionales provenientes del medio ambiente, relacionados por el medio de trabajo, demandas del usuario y cuidados especiales. <sup>(1)</sup>

Por lo anterior, la naturaleza de la profesión de enfermería está en continuo cambio, al tener que adaptarse al contexto social y a las exigencias de conocimientos necesarios para la mejor comprensión del proceso salud-enfermedad. <sup>(2)</sup>

Considerando todo lo anterior, se observó la necesidad de realizar un estudio cuantitativo, a fin de identificar los tipos de factores productores de estrés que mas influyen en la presencia del mismo en el personal de enfermería, según su categoría y área de trabajo.

Se considera como modelo de Sistemas de Betty Neuman, del que fueron seleccionados algunos conceptos que han sido adaptados a fin de identificar los factores productores de estrés en el personal de enfermería.

## **1.1 Planteamiento del Problema**

Cualquier vida laboral puede contribuir al estrés, como son: la organización, las funciones de organización, las relaciones, el desarrollo profesional, las tareas, el ambiente de trabajo y los turnos en el mismo. <sup>(2)</sup>

El estrés y la tensión asociada a los trabajadores asistenciales ha sido un hecho conocido desde siempre. Si cualquier trabajo causa y produce estrés, trabajar con personas a las que hay que atender, cuidar, orientar, ayudar o sencillamente acompañar; agota mayormente.

Ahora bien, el trabajo hospitalario es fuente de estrés; por tanto, la práctica de enfermería en este ámbito la involucra con el paciente y su familia, con otros profesionales con los que se relaciona en su área de trabajo y con sus propios sentimientos. Es decir, enfermería engloba cuidados, convivencia y técnica, elementos necesarios para ofrecer una asistencia satisfactoria al paciente, el cual, para lograrlo requiere cultivar conciencia, responsabilidad, autodisciplina y principios éticos.

Aunado a esto, consideramos que en la profesión de enfermería el mayor porcentaje son mujeres, que no solo fungen como profesionales de la salud si no también como madre o jefe de familia, a éste hecho, surgen algunos factores estresantes, las cuales no solo deben cumplir con las exigencias laborales; si no también con las obligaciones familiares, los deberes como pareja y la falta de habilidad en el manejo de las personas entre otras.

Realmente enfermería está sometida a múltiples factores estresantes, tanto de carácter organizacional, como propios de la tarea que ha de realizar. Esta característica hace que el estrés tenga una incidencia relativamente alta en esta profesión.

Los trabajadores y trabajadoras de los hospitales particularmente enfermería, están expuestas a una serie de factores estresantes como: la escasez de personal, que a la vez supone sobrecarga de trabajo en turno, trato con usuarios problemáticos, el contacto directo con la enfermedad, dolor, muerte, falta de especificidad en funciones y tareas lo que supone conflictos de ambigüedad de rol, falta de autonomía y autoridad en el trabajo para poder tomar decisiones, así como, los rápidos cambios tecnológicos provocando que el trabajo manual sea reemplazado por un trabajo mecanizado, pero muy veloz, menos fatigoso físicamente pero causante de estrés por estímulos psicológicos e intelectuales.

Por otro lado, siendo el paciente, el objeto de trabajo de este personal, el contacto con la enfermedad, el sufrimiento y la muerte, constituyen una carga emocional y/o mental para este grupo de profesionales.

Todos estos factores de riesgo aunado a las condiciones y estilo de vida, configuran perfiles de malestares, enfermedades, desgaste físico y emocional, incapacidades e insatisfacción laboral del personal de enfermería; que se ven reflejados en su desempeño laboral, social y familiar; repercutiendo negativamente en su calidad de vida.

Según Juárez (2008) <sup>(2)</sup>, la atención al paciente es la primera causa de estrés, así como la satisfacción laboral. Para este mismo autor, el sufrimiento o estrés interpersonal del profesional se origina por la identificación con la angustia del enfermo y de sus familiares, por la reactivación de sus conflictos propios y la frustración de sus perspectivas diagnóstico-terapéutica con respecto al padecimiento del enfermo.

Atance y Caballero (2008), señalan que etiológicamente la edad aunque parece no influir en la aparición de estrés, se considera que puede existir un periodo de sensibilización debido a que habría unos años en los que el profesional sería vulnerable a éste, siendo éstos los primeros años de carrera profesional; dado que sería el periodo en el que se produce la transición de las expectativas idealistas

hacia la práctica cotidiana, aprendiéndose en este tiempo, que tanto las recompensas personales, profesionales y económicas, o son ni las prometidas ni esperadas. <sup>(2)</sup>

Según Atance, Caballero y Gill (2008), el sexo sería principalmente las mujeres vulnerables, quizá en este caso de los sanitarios por razones diferentes como podrían ser la doble carga de trabajo que conlleva la práctica profesional y la tarea familiar, así como la elección de determinadas especialidades profesionales que prolongarían el rol de la mujer. <sup>(2)</sup>

Por otra parte, la población convive con factores intra-laborales tales como la falta de reconocimiento en su trabajo y la desigualdad de género; en cuanto a los extra-laborales, las preocupaciones familiares de cuidado y atención de la familia representan un obstáculo para ejecutar con satisfacción su trabajo. Por lo anterior, un mejoramiento de todas estas condiciones favorecerá la producción y reproducción de la fuerza laboral. Así vemos que tanto hombre como mujeres, en la actualidad, siguen perpetuando el rol privado de la mujer y el público del hombre. (Sánchez, 2009) <sup>(3)</sup>

Los mismos autores, señalan que para el estado civil no hay un acuerdo unánime; parece que las personas solteras tienen mayor cansancio, que aquellas otras que, o bien que están casadas, o conviven con parejas estables. En este mismo orden, la existencia o no de hijos, hace que estas personas puedan ser más resistentes al estrés, debido a la tendencia generalmente encontrada en los padres, a ser personas más maduras y estables, y la implicación con la familia y los hijos hace que tengan mayor capacidad para afrontar problemas personales y conflictos emocionales, y ser más realistas con la ayuda del apoyo familiar. <sup>(2)</sup>

La turnidad laboral y el horario laboral de estos profesionales pueden conllevar, aunque según Cano y Caballero (2008), tampoco existe unanimidad en este criterio, siendo en enfermería donde esta influencia es mayor dentro del espectro de los trabajadores de la salud.

Sin embargo, García (2006) menciona que el tiempo de trabajo es uno de los aspectos de las condiciones de trabajo que tiene una recuperación más directa sobre la vida diaria. El número de horas trabajadas y su distribución pueden afectar no sólo a la calidad de vida en el trabajo, si no la vida extra-laboral. <sup>(4)</sup>

En el turno de la noche se obtiene un menor rendimiento y una menor calidad del trabajo realizado, especialmente entre las 3 y 6 de la madrugada, ya que en estas horas la capacidad de atención y toma de decisiones, así como la rapidez y precisión de los movimientos es más reducida. <sup>(2)</sup>

La baja actividad del organismo durante la noche según Juárez (2008), hace que se den una serie de percusiones negativas sobre la realización del trabajo; acumulación de errores, dificultad para mantener la atención, para percibir correctamente la información o de actuar con rapidez.

Estudio realizado por García (2005), en relación a la identificación de factores condicionantes de estrés que afectan al personal de enfermería y la relación que tiene con el proceso de trabajo de la UCIP, demostró que el personal de enfermería que desempeña en esta área se queja a diario de la sobrecarga de trabajo durante el turno A, implicando cansancio físico, emocional y por tanto, mayor incapacidad laboral e inasistencia, lo que a su vez provoca, un impacto negativo en la calidad de la atención que se brinda. <sup>(5)</sup>

La misma autora demostró que enfermeras entre 35 años tiene 6 veces más riesgo que las de menor edad, respecto a la intensidad de trabajo que se realiza el 74.2% del personal de la UCIP considera que el trabajo que se realiza es más o menos arduo, el 66.6% afirmaron que el turno que genera mayor estrés es el turno A. El tipo de trabajo que realiza no es rutinario según el 81% del personal; el 9.5 % respondieron no haber tenido apoyo del jefe, el 28.5% se siente un poco cansada emocionalmente y el 4% se basta cansada emocionalmente.

Pontigo (2009) Refirió que la carga de trabajo óptima para una enfermera es de cuatro pacientes por turno, pero en el ISSSTE, este personal atiende hasta cuatro veces más enfermo, lo que eleva los riesgos tanto para las personas como para el mismo personal. El dirigente hizo ver que la cantidad de trabajo varía según cada hospital, pero dijo que en la mayoría hay sobrecarga para las enfermeras, situación que además va en contra de los estándares internacionales de salud y competitividad. <sup>(6)</sup>

Por otra parte, sobre la antigüedad laboral encuentra una relación positiva al estrés correspondiente a los dos primeros años de carrera profesional y los mayores de 10 años de experiencia, como los momentos en los que se produce un menor nivel de asociación con el estrés. (Gill y Jiménez, 2008) <sup>(2)</sup>

Un estudio realizado en España titulado estresores laborales y necesidades de formación de los profesionales de enfermería de nueva incorporación, tuvo como finalidad conocer el perfil e identificar los estresores que perciben al cabo de un mes de su incorporación. En este estudio se hace mención que los profesionales de salud contratados son cada vez más heterogéneos, con diferentes culturas, experiencias y nivel de competencias.

Los hallazgos obtenidos fueron que el 72% no tenían experiencia previa en unidades similar, aunque más de la mitad han trabajado en otros hospitales, el 45% hacía menos meses que residían en Baleares. Los estresores más puntuados en ambos grupos están relacionados con el sufrimiento del paciente, miedo a cometer un error y desconocimiento de la organización del personal. (Fullana, 2007) <sup>(7)</sup>

En San Luis Potosí, se llevó a cabo un estudio titulado estrés y satisfacción laboral de las enfermeras de la UCI. Los hallazgos obtenidos indican que el estrés laboral se relaciona de manera positiva con la satisfacción y que conforme aumentan los factores potencialmente estresantes se incrementa el nivel de satisfacción, además se encontró que la percepción del estrés es moderada en un

61% identificándose: la atención a los pacientes y los conocimientos y habilidades, en cuanto al nivel de satisfacción se encontró como moderado en un 49% y alto en un 46%, entre los factores que causan satisfacción fueron señalados las oportunidades de interacción y satisfacción con compañeros así como el reconocimiento. (Andrade, 2001) <sup>(8)</sup>

En el estado de Veracruz, se realizó un estudio con la finalidad de identificar la presencia de estresores laborales a través de The Nursing Stress Scale. Los estresores identificados coinciden con los encontrados por Juárez y el Consejo Internacional de Enfermeras afirman que los estresores aquí reportados se encuentran dentro de las seis principales causas de estrés para las enfermeras: el sufrimiento del paciente, la muerte y la sobrecarga de trabajo identificados como estresores laborales en enfermería. (Enríquez, 2009) <sup>(9)</sup>

En México la fluctuaciones de la económica genera una constante inseguridad y poca permanencia laboral, cada día aumentan las filas desempleados y subempleados, lo que genera inestabilidad no sólo a nivel económico sino también en el plano social y personal, donde el espejismo de la creación empleos no es más que la opción de empleos de poca duración, por lo general de mano de obra barata como es el caso de las enfermeras, con poca expectativas a futuro, mal pagadas y con exigencias de preparación técnica y laboral.

Por otro lado, como parte de ésta crisis económica, los pacientes que corresponden a hospitales de tercer nivel, según DX y necesidad de cuidados, son atendidos en el segundo nivel, sin que existan modificaciones en los indicadores de enfermería para el cuidado que estos requieren ni en la infraestructura institucional. Finalmente concluyo planteando la siguiente pregunta de investigación:

**¿Cuáles son los factores que condicionan estrés en el personal de enfermería?**

## 1.2 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

En la época contemporánea se encuentra a las personas sometidas a un ritmo de vida sumamente acelerado, donde las exigencias de las esferas individual, social y laboral son elevadas. A pesar de que el individuo presenta una gran capacidad para adaptarse a las diferentes circunstancias laborales, existen una serie de factores considerados como productores de estrés que son capaces de desajustar su equilibrio y generar reacciones de estrés. Betty Neuman en su Modelo de Sistemas clasifica a estos factores generadores de estrés en factores intra-personales, factores inter-personales y factores extra-personales.<sup>(10,11,12)</sup>

En este caso, se considera en esta investigación a la enfermera (o) como sistema, que se encuentra en constante interacción con los factores generadores de estrés, influyendo positiva o negativamente en su área de trabajo, durante la participación en la atención directa con el usuario hospitalizado.<sup>(1)</sup>

Todos estos hechos inducen a pensar que es necesario preparar al personal de enfermería, para que afronte todas las exigencias de su vida familiar, laboral y por ende el estrés que estas tensiones generan. Si cualquier trabajo causa y produce estrés, trabajar con personas a las que hay que cuidar, atender, orientar, ayudar o sencillamente acompañar, constituye una carga emocional para este grupo de profesionales de la salud.

Es sumamente valioso determinar los factores que condicionan estrés; así como, el nivel de estrés manejable por el personal de enfermería, ya que esto permitirá establecer los factores estresores, las fuentes de los mismos, así como las alteraciones físicas y psíquicas que se están generando en el personal de enfermería.

Al conocer estos aspectos es posible orientar a las enfermeras (os) sobre las medidas preventivas a tomar, así como que tome conciencia de que existen manifestaciones que le permitirán valorarse y las medidas y técnicas para manejar el estrés y lograr su superación.

De otra parte, es importante involucrar a las autoridades competentes del Departamento de Enfermería para la planificación y organización de actividades que promuevan el descenso del posible nivel de estrés favoreciendo así a un óptimo rendimiento de su personal.

Determinar el estrés que presentan el personal de enfermería, es de gran importancia porque ello redundará, al disminuir el nivel del mismo, mediante la prevención personal e institucional, que dicho personal preste un servicio óptimo y de calidad a los pacientes que son atendidos por las enfermeras (os), ya que las mismas estarán en mejores condiciones mentales y físicas para actuar como profesionales eficientes en la prestación de salud; de la misma manera esta investigación va permitir realizar otras líneas de investigaciones futuras.

Las posibles ventajas para el personal administrativo, es de utilidad conocer los niveles de estrés del personal de enfermería que participa directamente con pacientes, con el fin de elaborar programas de evaluación, efectuar medidas preventivas y correctivas para las causas y efectos ocasionados por las condiciones de trabajo, elaboración de programas educativos que aborden el manejo del estrés y mejorar la distribución del personal lo cual también puede contribuir a disminuir la ausencias por incapacidad y ausentismo. <sup>(1)</sup>

Las consecuencias pueden ser desde el punto de vista físico, psicológico, económico y social; comenzando desde una lesión, daños, incapacidades, ausentismo, pérdidas por incumplimiento etc.

Para los trabajadores, una de las principales consecuencias que pueden sufrir es la desconfianza en sí mismo, el desorden familiar y laboral, así como la reducción de sus ingresos.

Para la institución, las consecuencias del trabajador también le producen pérdidas y desorden en la organización del personal, la falta de ánimo y baja moral de los demás profesionales para remplazar su lugar aumentando con ello la carga de trabajo y baja calidad de atención.

### 1.3 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

#### **Objetivo general:**

Identificar los factores que condicionan estrés en el personal de enfermería

#### **Objetivos específicos:**

1. Identificar las características personales, laborales y académicas a la población de estudio
2. Identificar factores inter-personales que condicionan estrés en el personal de enfermería.
3. Identificar factores intra-personales que condicionan estrés en el personal de enfermería.
4. Identificar factores extra-personales que condicionan estrés en el personal de enfermería.
5. Comparar los factores que condicionan estrés con las características personales, laborales, académicas del personal de enfermería.
6. Conocer el nivel de estrés de acuerdo al factor que condiciona el estrés.
7. Conocer el nivel de estrés de acuerdo a las características personales, laborales, académicas del personal de enfermería.

### 1.4 HIPÓTESIS

**H1=** Los factores interpersonales condicionan estrés en el personal de enfermería.

**Ho** Los factores inter-personales no condicionan estrés en el personal de enfermería.

**H2=** Los factores intra-personales condicionan estrés en el personal de enfermería.

**Ho=** Los factores intra-personales no condicionan estrés en el personal de enfermería.

**H3=** Los factores extra-personales condicionan estrés en el personal de enfermería.

**H0** Los factores extra-personales no condicionan estrés en el personal de enfermería.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1 ANTECEDENTES

#### 2.1.1 Consideraciones generales de estrés

Fue el autor norteamericano Hans Selye, en 1936, quien comenzó a utilizarse el término con la connotación que tiene en la actualidad; el creyó que cualquier emoción o actividad causa algún grado de estrés; cualquier factor que requiere una respuesta o cambio en el individuo puede producir estrés<sup>(13)</sup>. En general el punto de vista de Selye se refiere a las manifestaciones fisiológicas con las que el organismo busca una adaptación cuando se enfrenta a cualquier agresión externa, y lo llama Síndrome General de Adaptación (SGA). Puede haber situaciones de estrés agudo, unido a circunstancias de acción muy intensa pero en un plazo muy breve, y estrés continuo, con agresiones menos intensas pero tan persistentes que acaban por producir trastornos graves. El mecanismo fisiológico es el mismo aunque varía en su intensidad y el tiempo de actuación. Este mecanismo inicia en la corteza cerebral y finaliza en las glándulas suprarrenales; estas glándulas son las zonas del organismo más específicamente referida al estrés.

Estrés deriva de la palabra latina *stringere*<sup>(14)</sup>, que significa apretar, comprimir, estrechar fuertemente, oprimir o sujetar. Es definido de varias maneras: como estímulo<sup>(15)</sup>, como respuesta<sup>(15,16,17,18)</sup> y como una transacción<sup>(19)</sup>.

a) Estrés como estímulo: Puede ser definido como un estímulo, un hecho de la vida (a veces llamado un cambio de vida o un conjunto de circunstancias que provocan una respuesta alterada) que incrementa la vulnerabilidad individual en cuanto a la enfermedad Lyon y Werner, (1987)<sup>(15)</sup>. Holmes y Rahe en el año de 1967, con base a la teoría de estímulo asignó un valor numérico a 43 acontecimientos o cambios de la vida. La escala de acontecimientos vitales estresante o también denominada Escala de Rangos de Reajuste Social (ERRS), es utilizada para documentar los principales sucesos y experiencias relativamente recientes de una

persona que se relaciona con el trabajo, la familia, las finanzas, los hábitos personales y las relaciones sociales. Desde esta perspectiva, se considera estresante tanto los acontecimientos positivos como los negativos.

Desde 1967, se han elaborado escalas similares, incluidas las escalas para medir estrés de los profesionales de enfermería<sup>(20)</sup> y los clientes hospitalizados<sup>(21)</sup>, de la misma manera se han modificado y actualizados con la finalidad de obtener mejores resultados para los investigadores.

En 1997 Chávez<sup>(22)</sup> utilizó como instrumento la ERRS agregándole 16 sucesos relacionados con el trabajo de enfermería; esta escala la combinó con la de Hanson de resistencia al estrés, con el propósito de determinar el grado de estrés que presenta el personal de enfermería de las áreas de cuidados intensivos en comparación con las de otros servicios.

En el 2001 González, utilizó la escala de acontecimientos vitales estresantes de Holmes y Rahe (ERRS), a la cual adapto y modifíco con base a la Teoría de Modelos de Sistemas de Neuman (MSN) y sobre la base de técnica Delphi por expertos en la materia.<sup>(23)</sup>

En la teoría de MSN, emplea la definición de Selye de estrés, según la cual éste sería una respuesta inespecífica del organismo a cualquier demanda que se le presenta; además, retoma algunos elementos de la Teoría General de los Sistemas, que establece como todos los elementos se encuentran en interacción y de Sistemas Abiertos de Edelson y Bertalanffy. Por último, del Modelo conceptual de Caplan, se integraron los niveles de prevención<sup>(11,12)</sup>. Estos elementos sirvieron como punto de partida para la implementación de la Teoría de MSN al fenómeno de Enfermería.<sup>(24)</sup>

La autora identifica tres ambientes: interno, externo y creado. El ambiente interno lo denomina intrapersonal considerando que todas las interacciones que se producen tienen lugar dentro del propio sistema. El medio externo es interpersonal

o extrapersonal, y en él, las interacciones se dan fuera del sistema y el medio creado es primeramente intrapersonal, pero abarca también el medio externo y es desarrollado de forma subconsciente por el sistema (Fig. 1- Anexo 1).

Los intercambios con el ambiente deben identificarse y evaluar su influencia potencial o actual en el sistema del cliente, ya que pueden causar síntomas de reacción e influenciar la reconstitución o recuperación que sigue al tratamiento de estos síntomas.

Es importante considerar también el tiempo de ocurrencia del estresor, la condición pasada y presente del individuo, la naturaleza y la intensidad del estresor y la cantidad de energía requerida por el individuo para ajustarse a ellos. <sup>(10,25,26)</sup>

El ambiente único que se origina de la interacción de determinados estresores internos y externos con el sistema del cliente en una situación particular dada, que requiere la movilización dinámica e inconsciente de todas las variables del cliente hacia su estabilidad e integridad, su predisposición, etc., constituye una característica importante de esta teoría y se llama “ambiente creado”.

Otro componente del MSN es la Estructura Básica. Aquí el individuo está representado por una serie de círculos concéntricos. El círculo más interno y central contiene todas las características (fisiológicas, psicológicas, socioculturales y espirituales) comunes a todos los organismos e indispensables para sobrevivir, pero que al mismo tiempo determinan un ser particular y único. Aquí se almacenan los recursos de energía disponibles o las “armas” para sobrevivir al medio ambiente (como por ejemplo: la estructura genética, la estructura del ego, los conocimientos y la constitución física) denominada Estructura Básica (Fig. 2- Anexo 2).

Esta estructura no se enfrenta directamente con los estresores ambientales; posee una serie de mecanismos protectores representados como anillos que ayudan al cliente a defenderse frente a los factores estresantes. Dichos anillos se denominan: Línea Normal de Defensa (LND) representa un estado de estabilidad

para el individuo después de producirse la adaptación a los factores estresantes. Esta línea es el resultado de la mezcla de diferentes variables y conductas, como son, los patrones de defensa habituales del individuo, el estilo de vida y el estado evolutivo o de desarrollo y la Línea Flexible de Defensa (LFD), es dinámica y puede alterarse rápidamente durante periodos cortos de tiempo. Constituye un mecanismo protector de amortiguación que impide que los factores estresantes crucen la LND y entre en el estado normal de bienestar.

El MSN identifica estas fuerzas como “estresores”, los cuales son estímulos productores de tensión en límites ambientales internos y externos del sistema cliente. Más de un estresor puede ser impuesto sobre el cliente en todo tiempo.

Los “estresores” se clasifican como: 1.- Intrapersonales: fuerzas ambientales internas que ocurren dentro de los límites del sistema del cliente (por ejemplo, respuestas condicionadas o respuestas autoinmunes). 2.- Estresores interpersonales: fuerzas de intervención externa del ambiente, ocurren fuera de las líneas del sistema en el próximo rango (por ejemplo, entre uno o más roles o patrones de comunicación). 3.- Estresores extrapersonales: fuerzas externas a la interacción que ocurre fuera de los límites del sistema cliente en el rango distante (por ejemplo, entre una o más reglas sociales o intereses financieros).

b) Estrés como una respuesta: puede ser definido como una respuesta, alteración causada por un estímulo nocivo o factor estresante<sup>(15)</sup>. En esta definición del estrés, el punto central son las reacciones en lugar de los hechos. Schafer (1992)<sup>(17)</sup> define al estrés como la excitación de la mente y el cuerpo ante demandas que se le hacen. Cruz (1993)<sup>(18)</sup>, lo define como una respuesta que influye sobre los mecanismos de defensa, de tal manera que éstos pueden sufrir cambios estructurales y funcionales. Dichos cambios se manifiestan bioquímicamente en algunos tejidos más que otros y su resultado puede ser la destrucción corporal y consecuentemente la muerte, o bien, las respuestas pueden llevar a la reorganización de las funciones perturbadoras restituyendo la condición fisiológica óptima.

Este criterio de respuesta fue desarrollado por Hans Selye (1976) <sup>(16)</sup>. Él definió al estrés como la respuesta no específica (SGA) del organismo ante cualquier tipo de demanda que se plantea. Independientemente de la causa, la situación o la interpretación psicológica de la situación de exigencia, la respuesta al estrés de Selye se caracteriza por la misma cadena o patrón de los incidentes fisiológicos.

Para diferenciar la causa del estrés de la respuesta ante éste, Selye ideó el concepto de estresante (1976) <sup>(16)</sup> para identificar cualquier factor que produce estrés y altera el equilibrio corporal. Debido a que el estrés es un estado del cuerpo, éste solamente puede ser observado a través de los cambios que se producen en el cuerpo. Esta respuesta del cuerpo, el síndrome del estrés o SGA, tiene lugar por la liberación de ciertas hormonas adaptativas y los cambios subsiguientes en la estructura y la composición química del cuerpo. Los órganos corporales afectados por el estrés son el tubo digestivo, las glándulas suprarrenales y las estructuras linfáticas. En el estrés prolongado, las glándulas suprarrenales se agrandan considerablemente, las estructuras linfáticas, como el timo, el bazo y los ganglios linfáticos, se atrofian; y aparecen úlceras profundas en la mucosa del estómago. Además de adaptarse globalmente, el cuerpo también puede reaccionar localmente, es decir, reacciona un órgano o parte del mismo. A esto se le denomina como SAL. Por mencionar Selye propone que tanto el SAG como SAL tiene tres etapas (1976) <sup>(16)</sup>: (1) reacción dividida en fase de shock y contrashock, (2) resistencia y (3) agotamiento.

(1) En la Fase de Reacción de Alarma (RA) ante un estímulo estresante, el organismo reacciona automáticamente preparándose para la respuesta, para la acción, tanto para luchar como para escapar de estímulo estresante. Se genera una activación del sistema nervioso con las típicas manifestaciones de sequedad de boca, pupilas dilatadas, sudoración, tensión muscular, taquicardia, aumento de frecuencia respiratoria, aumento de la tensión arterial, aumento de la síntesis de glucosa y de la secreción de adrenalina y noradrenalina.

Es la respuesta inicial del cuerpo que pone en alerta a las defensas corporales ante un factor estresante como puede ser. El calor, las bacterias o una agresión física o verbal de alguna persona. Selye divide esta etapa en dos partes: (a) la Fase de Shock y la (b) Fase de Contra-shock.

(a) Durante la fase de shock, el factor estresante puede ser percibido por la persona de una forma consistente o inconsistente. En cualquier caso, el sistema nervioso autónomo reacciona y se liberan en el organismo grandes cantidades de epinefrina (adrenalina) y cortisona. En este momento la persona se encuentra preparada para luchar o escapar. Esta primera respuesta es de corta duración, durando de 1 minuto a 24 horas.

(b) Segunda fase de contra-shock: Durante este tiempo, los cambios corporales de la fase de shock se invierten. Es por esta razón, por la que durante la fase de shock de alarma la persona está mejor preparada para reaccionar.

Se genera también una activación psicológica, aumentando la capacidad de atención y concentración. Es una fase de corta duración y no es perjudicial cuando el organismo dispone de tiempo para recuperarse.

(2) La Fase de Resistencia (FR), aparece cuando el organismo no tiene tiempo de recuperarse y continúa reaccionando para hacer frente a la situación. El SAG y de SAL tiene lugar en esta etapa (Denominada de adaptación corporal).

(3) Sin embargo en la Fase de Agotamiento (FA) como la energía de adaptación es limitada, si el estrés continúa o adquiere más intensidad pueden llegar a superarse las capacidades de resistencia, y el organismo entra en una fase de agotamiento, con aparición de alteraciones psicosomáticas. Es decir la datación que realizó el cuerpo durante la segunda etapa no puede ser mantenida. Esto quiere decir que los métodos utilizados para afrontar el factor estrés están agotados. Si la adaptación no ha superado el factor estresante, los efectos del estrés se pueden extender a todo el cuerpo. Al final de esta etapa el cuerpo puede o bien descansar y volver a la normalidad, o la muerte puede ser la última consecuencia. El final de esta etapa

depende, en gran medida, de los recursos de energía adaptativa del individuo, de la gravedad del factor estresante y de los recursos adaptativos externos que se proporcionen, como el oxígeno.

El SAG de Selye incluye a una serie de respuestas fisiológicas del cuerpo en su totalidad. Los factores estresantes estimulan el sistema nervioso simpático, que a su vez estimula al hipotálamo. El hipotálamo descarga la hormona liberadora de la corticotropina (HLC), la cual estimula a su vez la liberación de adrenocorticotropina (ACTH) por la glándula pituitaria anterior. Durante el estrés la médula de las suprarrenales, que está relacionada a nivel funcional con el sistema nervioso simpático, secreta adrenalina y noradrenalina como respuesta a la estimulación simpática. Las respuestas corporales más significativas a la adrenalina incluyen las siguientes:

1. Aumento de la contractilidad del miocardio, lo cual incrementa el gasto cardiaco y el flujo de sangre a los músculos activos.
2. Dilatación bronquial, lo cual permite un mayor aporte de oxígeno
3. Incremento de la coagulación
4. aumento del metabolismo celular
5. Aumento de la movilidad de las grasas para hacer que se libere energía y sintetizar otros componentes que son necesarios para el organismo.

El efecto principal de la noradrenalina es la disminución del flujo de sangre a los riñones y un aumento de la secreción de renina. La renina es una enzima que hidroliza una de las proteínas de la sangre para producir angiotensina.

La angiotensina tiene tendencia a aumentar la tensión arterial por la constricción de las arterias. La suma de todos estos efectos de las hormonas suprarrenales permite que la persona realice una actividad física mucho más intensa, que, de otra manera, no hubiera sido posible.

c) Estrés como transacción: La teoría transaccional del estrés se basa en el trabajo de Lazarus (1966)<sup>(27)</sup>, que establece que la teoría del estímulo y la teoría de la

respuesta no tiene en consideración las deferencias individuales. Tampoco explica qué factores llevan a alguna persona y no a otras a responder eficazmente, ni interpreta por qué algunas personas son capaces de adaptarse a períodos más largos que otras. Según Lazarus las definiciones de estímulos se centra en hechos que están en el ambiente, como los desastres naturales, las enfermedades o la finalización de un empleo. Tanto la definición de estímulo como de respuesta tiene una utilidad limitada, porque el estímulo se define como estresante sólo en términos de una respuesta ante el estrés.<sup>(19)</sup>

Lazarus reconoce que algunas demandas y presiones del entorno producen estrés en un número considerable de personas, hace hincapié en que las personas y los grupos difieren en cuanto a su sensibilidad y vulnerabilidad a ciertos tipos de eventos, así como en sus interpretaciones y reacciones. Para explicar las variaciones entre los individuos, Lazarus tiene en cuenta los procesos cognitivos que intervienen entre el conflicto y la reacción, y los factores que afectan a la naturaleza del proceso. Al contrario que Selye, que se centra en las respuestas fisiológicas, Lazarus incluye los componentes mentales y psicológicos o las respuestas como parte de su concepto estrés.

Su teoría abarca un conjunto de respuestas cognitivas, afectivas y adaptativas (afrentamiento) que surgen de las transacciones entre la persona y el entorno. El estrés “hace referencia a cualquier evento en el cual las demandas del entorno, demandas internas, o ambas, abruma o exceden los recursos adoptivos de un individuo, de un sistema social o de un sistema tisular (Monat y Lazarus, 1991)<sup>(28)</sup> .

A todo lo anterior, Clancy y Mcvicar (1993), publicaron un artículo de análisis sobre el concepto de estrés. Afirman que en 1966, el trabajo de Lazarus marcó un cambio en el campo de la investigación del estrés, identificando aspectos importantes que lo llevaron a la conclusión de que el estrés ocurre cuando hay demandas en la persona que exceden sus recursos adaptivos.<sup>(29)</sup>

Pero ahora bien de acuerdo a lo anterior el concepto de estrés proviene desde la década de los 30`s y de ahí en adelante empezaron a surgir diversos tipos de estrés, tanto nuevas formas de tratamiento así como nuevas características.

Selye, consideró entonces que varias enfermedades desconocidas como las cardíacas, hipertensas y trastornos emocionales o mentales, no eran sino la resultante de cambios fisiológicos resultado de un prolongado estrés en los órganos de choque mencionados y que estas alteraciones podrían estar predeterminadas genéticamente o constitucionalmente.

A partir de ahí, el estrés ha involucrado en su estudio la participación de varias disciplinas médicas, biológicas y psicosociales con la aplicación de tecnologías diversas y avanzadas.

En 1967, Rahe y Colmes, determinaron que existe un incremento en las enfermedades relacionadas al estrés después de eventos de vidas estresantes, debido a las grandes actividades realizadas para sobrellevar los cambios adaptivos que requieren. Esto lo hicieron mediante la utilización de la Escala de Calificación de Ajuste Social (ERRS), donde a cada cambio se le asigna una unidad de calificación, y el puntaje total es calculado y ordenado como estrés medio, moderado o severo. Es desde este momento cuando inicia la connotación no solamente fisiológica del estrés. Posteriormente, también citados por Clancy (1993)<sup>(29)</sup>, Livingston y Booth (1995) propusieron que las reacciones de estrés son diferentes debido a: 1) las diferentes sociedades en que se vive, 2) La manera en que se viven las vidas dentro de la sociedad, 3) El tipo y fluctuaciones dinámicas de los estresores sociales y 4) variación genética.

Wilson, Kneisl (1985)<sup>(13)</sup>, afirmaron que algunos autores manejan la ansiedad como sinónimo de estrés, o bien como aspecto subjetivo del estrés; otros autores, no obstante que aceptan la relación del estrés como ansiedad, afirman que, sin que sean sinónimos, siempre que hay estrés hay ansiedad y no al revés. El estrés es un fenómeno más amplio que engloba distintos síntomas entre los cuales la ansiedad es uno más.

El Axis IV ofrece algunos parámetros para valorar la severidad del estrés. Estos son codificados de la siguiente manera: (1) ninguno, (2) mínimo, (3) mediano, (4) moderado, (5) severo, (6) extremo, (7) catastrófico y (8) no específico.<sup>(13)</sup>

Por otra parte, Knicki y Mckee realizaron una revisión de los índices de base datos de ABI/Inform y Psychlit entre los años 1991 – 1995, y encontraron 1000 artículos que incluyen diversas variables psicosociales tales como: demandas laborales, estrés, ambigüedad de rol, cambios tecnológicos y condiciones físicas percibidas, balance de vida y trabajo, vigor, apoyo social, auto eficiencia, disposición afectiva, percepción cognitiva, afrontamiento, entre otras.<sup>(30)</sup>

Antes de que se intente planear y racionalizar el cuidado del paciente, se que todas las enfermeras comprendan la percepción individual de los estresores, la subjetividad de los umbrales de estrés, la respuesta de estrés, los métodos para manejarlo, y las enfermedades relacionadas con el estrés.

#### 2.1.2 El estrés y el personal de enfermería

El estrés es uno de los riesgos laborales más importantes en el personal de salud, junto a los riesgos físicos, químicos y biológicos. Uno de los grupos profesionales más afectados es el del personal de enfermería que está expuesto a factores de riesgo relacionados con el trabajo, dado que el ejercicio profesional está orientado al servicio directo, es de vital importancia determinar los factores que provocan estrés, corregir y prevenir los efectos negativos con el fin de optimizar el ejercicio profesional<sup>(31)</sup>.

El personal de enfermería está sometido a múltiples factores estresantes tanto de carácter organizacional como propios de la tarea que ha de realizar, estas características hacen que tenga una incidencia relativamente alta en esta profesión. La salud del profesional de enfermería es un factor indispensable para mantener el equilibrio en su actividad, condición a través del cual las acciones, actitudes, comportamientos y obligaciones pueden desarrollarse sin tensiones que debiliten o interfieran en los cuidados específicos de Enfermería.

La práctica de la profesión requiere un despliegue de actividades que necesitan un control mental y emocional de mayor rigor ya que es una tarea expuesta a múltiples agresiones como por ejemplo el manejo del paciente con pronóstico sombrío y la necesidad de brindar cuidado, no solamente intensivo, sino también prolongado y en el cual también se exige alta concentración y responsabilidad que traen como consecuencia desgaste físico y mental además de la exigencia de mantener en forma permanente el espíritu de compartir, con el enfermo y su familia, las horas de angustia, depresión y dolor.

Según Juárez (2007)<sup>(31)</sup>, los factores psicosociales afectan a la mayor cantidad de personal del grupo de enfermeras percibe mayores problemas de salud y son más vulnerables al estrés en su trabajo en comparación con los demás grupos; los docentes son el grupo donde menos personas percibieron su trabajo como estresante.

### 2.1.3. Manifestaciones del Estrés

Las manifestaciones de la experiencia estresante, tanto fisiológicas como psicológicas, pueden ser consideradas como mecanismos o estrategias de afrontamiento. Según Folkman y Lazarus (1991)<sup>(32)</sup>, el afrontamiento es “el esfuerzo cognitivo y de comportamiento dirigido a controlar las demandas internas y/o externas específicas que son valoradas como abrumadoras o que exceden a los recursos de la persona”.

El afrontamiento puede ser (1) adoptivo o (2) inadaptativo. (1) ayuda a la persona a hacer frente de forma eficaz a los eventos estresantes, y reduce al mínimo el distrés que asocia a éstos. (2) Puede dar como resultado un distrés innecesario en la persona, y en otras relacionadas con esta persona, o con los eventos estresantes.<sup>(17)</sup>

Las estrategias de afrontamiento difieren entre los individuos, y con frecuencia están relacionadas con la percepción individual de los sucesos

estresantes. Schanfer (1992) <sup>(17)</sup>, describe tres tácticas para afrontar el estrés: (a) modificar el estrés, (b) adaptarse al estresor o (c) eludir el factor estresante.

Por otro lado, Bell (1997) <sup>(33)</sup>, sitúa las estrategias de afrontamiento en dos grupos: a largo plazo y a corto plazo. Las estrategias de largo plazo pueden ser constructivas y realistas. Las estrategias de corto plazo pueden reducir el estrés temporalmente, pero a la larga son maneras ineficaces de hacer frente a la realidad. Incluso pueden tener un efecto destructivo o perjudicial sobre la persona.

El estrés produce una serie de consecuencias y efectos negativos reflejados a nivel (1) fisiológico, (2) cognitivo, (3) psicológicos, (4) verbales y motoras.

(1) Manifestaciones fisiológicas pueden tener lugar, o no, en los clientes que sufren estrés, dependiendo de la manera en que se percibe el evento estresante y de la eficacia de las estrategias de afrontamiento. Los efectos presentados son la taquicardia, el aumento de la tensión arterial, la sudoración, alteraciones del ritmo respiratorio, aumento de la tensión muscular, aumentos de la glucemia en sangre, aumento del metabolismo basal, aumento del colesterol, inhibición del sistema inmunológico, sensación de nudo en la garganta, dilatación de pupilas, la excreción de orina disminuye, etc.

(2) Manifestaciones psicológicas, incluyen la ansiedad, el miedo, la cólera, la depresión, los comportamientos cognitivos, las respuestas verbales y motoras.

(3) Manifestaciones cognitivas; son respuestas mentales que incluyen los procesos de (a) Solución de problemas, implica el reflexionar sobre la situación amenazante a través de la utilización de pasos específicos, similares a los del proceso de enfermería, para llegar a la solución (valoración, análisis, selección de alternativa, evaluación); (b) La estructuración, es la toma de medidas o la manipulación de una situación de manera tal que el hecho amenazante no ocurra, (c) El autocontrol o la autodisciplina, consiste en asumir unos modales y una expresión facial que transmitan la sensación de que se controla o se hace un cargo de la situación,

independientemente de cuál sea esta situación; (d) La inhibición, es colocar fuera de la mente, consciente y deliberadamente, un pensamiento o un sentimiento, esta respuesta mitiga el estrés temporalmente pero no soluciona el problema; (e) La fantasía, se asemeja a la simulación, la fantasía puede ser destructiva y no beneficiosa si la persona las utiliza en exceso y se evade de la realidad; y (f) El ruego, a menudo implica la identificación y la descripción del problema, la sugerencia de soluciones y la búsqueda de apoyo y ayuda.

(4) Manifestaciones motoras y verbales, Pueden ser las primeras respuestas evidentes: el llanto (suceso doloroso, alegre o triste), el maltrato verbal, la risa, los gritos (frustración, miedo, cólera), los golpes o las patadas (agresión física, sentimientos de frustración), el abrazo y el contacto físico (suceso alegre, doloroso o triste).

#### 2.1.4. Factores que Influyen en las Manifestaciones del Estrés

El grado en el que un factor estresante afecta a un individuo depende de (I) La naturaleza del factor estresante hace referencia a la magnitud; (II) La percepción del factor estresante debe ser subjetivo, hay amplias diferencias en la manera en que las personas toman en consideración un factor estresante; (III) El número de factores estresantes que una persona experimenta al mismo tiempo puede afectar enormemente a las respuestas; (IV) La duración de la exposición al factor estresante puede, asimismo, influir en las manifestaciones de estrés; (V) Las experiencias previas con un factor estresante análogo puede ser de utilidad, tanto para la predicción de la forma en que reaccionará la persona, como para reducir el estrés en la situación presente <sup>(34)</sup>; (VI) La edad del individuo influye en la respuesta y en la adaptación al factor estresante; y (VII) Las personas de apoyo pueden ayudar a la persona a afrontar el estrés para mantener su integridad física y mental. Ésta ofrece apoyo emocional, con frecuencia ayuda en la toma de decisiones y, al compartir la experiencia puede mitigar la intensidad de la respuesta al estrés.

La atención al paciente es la primera causa de estrés, así como la satisfacción laboral. El sufrimiento o estrés interpersonal del profesional se origina

por la identificación con la angustia del enfermo y de sus familiares, por la reactivación de sus conflictos propios y la frustración de su perspectiva diagnóstica – terapéutica con el respecto al padecimiento del enfermo.<sup>(35)</sup>

En cuanto a la diferencia de género respecto a la experiencia del estrés, algunos investigadores como Stone, Dembroski, Costa y MacDougall en el año de 1990, se han concentrado en las diferencias en los patrones de respuesta al estrés midiendo la indicada reactividad fisiológica. Las conclusiones sólo indican una diferencia clara en lo que se refiere a la presión sanguínea sistólica, en que los hombres mostraron mayor reactividad que las mujeres. En otra investigación Light, Turner y Hinderliter en el año de 1992, hallaron que la presión sanguínea en general se incrementa más y tenía un tiempo de recuperación más lento en los hombres que en las mujeres<sup>(21)</sup>.

Posteriormente, también citado por Rodríguez (2005)<sup>(34)</sup>, Sarafino en el año de 1998, comprobó las diferencias de género a partir de sus reportes verbales. Se ha observado que las mujeres reportan experimentar más estresores de lo que lo hacen los hombres; sin embargo, dichas declaraciones pueden estar influenciadas por las expectativas sociales de que las mujeres pueden expresar todo lo que les molesta.

I. Salario ha sido invocado como otro factor en el profesional.<sup>(36)</sup>

II. En el ambiente laboral inadecuado o también conocido como estresores del ambiente físico engloba: la falta de luz o luz muy brillante (a); no es lo mismo trabajar en turno nocturno que en el diurno, el ruido excesivo o intermitente (b); trabajar con alarmas continuamente, puede afectar no sólo al oído, sino al desempeño del trabajo: satisfacción, productividad, etc., los ambientes contaminados (c) y el aire acondicionado (d), se consideran riesgos perceptivos, y pueden producir mayor ansiedad en el profesional, repercutiendo en su rendimientos y en el bienestar psicológico, las vibraciones (e), las altas y bajas temperaturas (f); a veces trabajar en ambientes caluroso genera un tremendo discomfort y por ultimo el peso (g); los profesionales que han de trabajar en

quirófanos muchas horas con delante o guantes protectores el plomo puede estar sometido a carga con un peso importante, el cansancio puede duplicarse. Estos factores requieren una doble adaptación, tanto física como psicológica.

III. En la Organización y función, entre los estresores más importantes son:

(a) Conflicto y ambigüedad del Rol: Ocurre cuando hay diferencias entre lo que espera el profesional y la realidad de lo que le exige la organización. También influyen los tiempos de descanso, las relaciones interpersonales, sentirse observado y criticado por los compañeros, las dificultades de comunicación y las escasas posibilidades de promoción.

(b) La jornada de trabajo excesiva: produce desgaste físico y mental e impide al profesional hacer frente a las situaciones estresantes. Por ejemplo una jornada nocturna puede ser más larga que una de mañana o tarde y por tanto al final de la jornada, el profesional se encontrará más agotado y su capacidad física y mental puede verse disminuida.

(c) Las relaciones interpersonales, estas pueden llegar a convertirse en una fuente de estrés: Piénsese en un profesional desequilibrado emocionalmente que hace la vida imposible a todos sus compañeros. Es una fuente continua de estrés. Por el contrario, cuando existe buena comunicación interpersonal y cuando se percibe apoyo social y de la organización, se amortiguan los efectos negativos del estrés laboral sobre nuestra salud.

(d) La promoción y desarrollo profesional, las aspiraciones profesionales no se corresponden con la realidad por falta de valoración de méritos, se puede generar una profunda frustración apareciendo el estrés.

IV. Extra-organizacionales, son los que se plantean fuera del ámbito de la empresa; comprende los factores familiares, políticos, sociales y económicos que inciden en el profesional.

V. Psicosociales, representan el conjunto de percepciones y experiencias del trabajador, algunos son de carácter individual, otros se refieren a las expectativas

económicas o de desarrollo personal y otros más a las relaciones humanas y sus aspectos emocionales. Algunos de los principales factores psicosociales que con notable frecuencia condicionan la presencia de estrés laboral son:

(a) Desempeño Profesional: Trabajo de alto grado de dificultad, trabajo con gran demanda de atención, actividades de gran responsabilidad, funciones contradictorias, creatividad e iniciativa restringidas, exigencia de decisiones complejas, cambios tecnológicos intempestivos, ausencia de plan de vida laboral y amenaza de demandas laborales.

(b) Las Tareas y Actividades: Cargas de trabajo excesivas, autonomía laboral deficiente, ritmo de trabajo apresurado, exigencias excesivas de desempeño, actividades laborales múltiples, rutinas de trabajo obsesivo, competencia excesiva, desleal o destructiva, trabajo monótono o rutinario y poca satisfacción laboral.

Los factores psicosociales considerados generadores de estrés presentes en el medio ambiente de trabajo, también involucran aspectos de organización, administración y sistemas de trabajo y desde luego la calidad de las relaciones humanas.

Según Ezquivel y Col. (2003)<sup>(23)</sup>, los factores que más influyen la presencia de estrés, son los interpersonales, para las enfermeras que proporcionan cuidados a pacientes hospitalizados como para las que atienden a usuarios en clínicas de primer nivel.

Otros factores externos al lugar de trabajo pero que guardan estrecha relación con las preocupaciones del trabajador se derivan de sus circunstancias familiares o de su vida privada, de sus elementos culturales, su nutrición, sus facilidades de transporte, la vivienda, la salud y la seguridad en el empleo, etc.,<sup>(35)</sup>.

Posteriormente, también citado por Rodríguez (2005)<sup>(34)</sup>, desde la perspectiva psicosocial planteada por Sardín en el año de 1999, los agentes

estresantes de denominan “sucesos vitales”, es decir, son aquellas circunstancias que requieren un cambio en la rutina habitual de un individuo; también se le define como experiencia objetiva que perturba o amenazan la actividad habitual del individuo y causan una necesidad de reajuste sustancial en las condiciones del organismo. El autor identifica tres categorías diferentes de estresores: (1) Sucesos vitales altamente traumáticos, que se refieren a eventos extraordinarios, como desastres naturales, situaciones bélicas y otros. (2) Sucesos vitales mayores, que son acontecimientos relativamente usuales y hasta normativos de la vida de la gente, algunos de los cuales no son necesariamente traumáticos, como un ascenso en el trabajo, el matrimonio o el nacimiento de un hijo; otros pueden ser traumáticos en cierto grado, como la pérdida de un ser querido, sufrir un accidente y otros semejantes, y (3) Microeventos o Sucesos vitales menores, que consiste en los pequeños problemas y contrariedades que ocurren cotidianamente, o, como se denomina en el idioma inglés, molestias diarias (daily hassles).

Además de las anteriores, este mismo autor plantea una cuarta categoría: los estresores ambientales a los que no se juzga como sucesos vitales ya que se refieren a situaciones del contexto socio-físico, como ruido, el tráfico, la contaminación o el hacinamiento, que tiene un efecto reconocido sobre el funcionamiento fisiológico y psicológico de la persona (CUADRO I).

Según el consejo internacional de enfermería el sufrimiento del paciente, la muerte y sobrecarga de trabajo se encuentran dentro de las seis principales causas de estrés identificadas como estresores laborales en enfermería<sup>(37)</sup>.

#### 2.1.5 Consecuencias del estrés

La exposición a diversos estresores por parte del individuo está relacionada con el deterioro de la salud. Teniendo en cuenta que el personal sanitario como grupo de riesgo por las situaciones estresantes a las que se asocia, se han enumerado una serie de alteraciones que se pueden dividir en tres grupos:<sup>(35)</sup>

1. Que inciden directamente en la salud física (alteraciones físicas): alteraciones cardiovasculares (hipertensión, enfermedad coronaria), fatiga crónica, cefaleas y migrañas, alteraciones gastrointestinales (dolor abdominal, colon irritable, úlcera duodenal), alteraciones respiratorias (asma), alteraciones del sueño, alteraciones dermatológicas, alteraciones menstruales, disfunciones sexuales y dolores musculares o articulatorios.
2. Que inciden en la salud psicológica (alteraciones emocionales): Frustración, ansiedad, depresión, irritabilidad, disforia, baja autoestima, falta de motivación, baja satisfacción laboral, dificultades de concentración, distanciamiento emocional, sentimientos de frustración profesional y deseos de abandonar el trabajo.
3. Relacionadas con el ámbito laboral (alteraciones conductuales): Absentismo laboral, abuso de drogas, aumento de conductas violentas, conductas de elevado riesgo (conducción temeraria, ludopatía), alteraciones de la conducta alimentaria, disminución de productividad, falta de competencia y deterioro de la calidad de servicio de la organización.

**FIGURA 2.1 Reacción fisiológica y psicológica del estrés**

<b>ALTERACION</b>	<b>TENSIÓN</b>	<b>ESTRÉS</b>
Cerebro	Ideación clara y rápida	Dolor de cabeza, temblores, tic
Humor	Concentración mental	Ansiedad, perdida del sentido del humor
Saliva	Muy reducida	Boca seca, nudo en la garganta
Músculos	Mayor capacidad	Tensión y dolor muscular
Pulmones	Mayor capacidad	Hipoventilación, tos, asma, taquipnea
Estómago	Secreción ácida aumentada	Ardores, indigestión, dispepsia
Intestino	Flujo disminuido	Diarrea, cólico, dolor, colitis ulcerosa
Vejiga	Disminución de la micción	Poliuria
Sexualidad	Irregularidades menstruales	Impotencia, amenorrea y frigidez
Piel	Menor humedad	Sequedad, dermatitis, erupciones, picor
Energía	↑ del gasto energético	Fatiga fácil

Fuente: Sternberg Interaction between the immune and neuroendocrine systems. 2000; 122: 35-42.

## 2.2 MODELO DE BETTY NEUMAN

Una de las teorías de enfermería más aplicables a la situación de estrés que experimentan las enfermeras que proporcionan cuidados directos, es la Teoría de Neuman (Modelos de Sistemas).

El modelo de Sistemas de Neuman (MSN) fue publicado por primera vez en 1972, derivándose de las ciencias filosóficas de Charlot acerca de la totalidad de la vida, de la filosofía de Marx sobre la unitariedad del hombre y la naturaleza y de la Gestalt sobre la interacción entre la persona y el medio ambiente. Neuman, emplea la definición de Selye de estrés, según la cual éste sería una respuesta inespecífica del organismo a cualquier demanda que se le presenta; además, retoma algunos elementos de la Teoría general de los Sistemas, que establece como todos los elementos se encuentran en interacción y de Sistemas abiertos de Edelson y Bertalanffy. Por último, del Modelo conceptual de Caplan, se integraron los niveles de prevención (Marriner, 1999, 2003)<sup>(11,12)</sup>. Estos elementos sirvieron como punto de partida para la implementación de la Teoría de Sistemas de Neuman al fenómeno de Enfermería.<sup>(24)</sup>

Es comprensible que el Modelo de Sistemas de Neuman, con su naturaleza multidimensional, estructura, enfoque holístico y sistémico se haya convertido en una opción atractiva para muchos trabajadores de la salud. Su contribución primaria ha sido pragmática y ha probado ser una guía útil en educación, administración, practica (cuidado para ambos: paciente-enfermera) e investigación en enfermería principalmente, en muchos lugares de la de la unión americana y actualmente en México<sup>(24,38)</sup>.

El primer uso del MSN, fue para guiar todo un plan de estudios de enfermería de la Universidad Neuman en Aston Pennsylvania (Mirenda, 1995); actualmente es empleado internacionalmente como una guía en la educación en enfermería con una visión prospectiva hacia el siglo XXI.

En la práctica, facilita las estrategias comprensibles de evaluación sobre las interacciones entre el sistema del cliente, el medio ambiente y la asociación entre el cliente y la enfermera que es requerida para identificar las metas de enfermería y sus resultados.

En el campo de la administración del cuidado, el modelo ofrece a los administradores de enfermería una herramienta dinámica y comprensible para acrecentar sus habilidades de liderazgo; así mismo, facilita el pensamiento sistemático y crítico acerca del medio ambiente del cuidado de la salud, la evaluación de las fortalezas y debilidades de la organización.<sup>(11,12)</sup>

El modelo ha sido útil en el área de investigación en enfermería, donde ha proporcionado líneas de investigación, igualmente apropiadas, para estudiar individuos, familias, grupos y comunidades, adaptándose a los valores, creencias, patrones de vida e infraestructura de cada país y región del mundo.

En una encuesta conducida por Koertvelyessy en el año de 1998, se reveló que el MSN fue uno de los tres modelos conceptuales más frecuentes usados en enfermería para investigaciones y literatura en enfermería.<sup>(1)</sup>

Los investigadores han enfocado sus estudios a los fenómenos del MSN como percepciones de tensores del cliente y del cuidador, la relación entre los tensores percibidos y las reacciones del sistema del cliente y los efectos de la prevención primaria, secundaria y terciaria.<sup>(11,12)</sup>

Desde la perspectiva de sistemas, los fenómenos se consideran como un conjunto de elementos que interactúan entre sí dentro de una frontera capaz de filtrar las entradas y salidas hacia el sistema y desde él. Los sistemas están ordenados jerárquicamente y poseen subsistemas y supra-sistemas. Si son abiertos, podrán importar productos (entrada), reorganizarlos (proceso) y arrojarlos fuera de él (salida). Cuando la información de salida es monitorizada de regreso al

sistema como entrada se conoce como “retroalimentación”, la cual producirá un cambio en el patrón general de desempeño del sistema y al mismo tiempo un equilibrio dinámico con su entorno.<sup>(39)</sup>

En general, Neuman al querer aplicar su teoría se interesa en el fenómeno de estrés y la relación al estrés que surge de la interacción del sistema del cliente con el ambiente externo e interno.<sup>(10,12,25,26)</sup>

Con el propósito de tener una mejor comprensión de la Teoría de Sistemas de Betty Neuman, se mostrara su perspectiva sobre los principales conceptos básicos considerados como parámetros en la ciencia de enfermería. Estos son: cliente, salud, enfermería, medio ambiente, línea normal de defensa, línea flexible de defensa y factores estresantes (figura I).

**Cliente.-** Es un sistema abierto compuesto de variables fisiológicas, psicológicas, socioculturales, de desarrollo y espirituales que actúa cada uno como subsistema y forman la totalidad del cliente. El cliente como sistema está compuesto por una estructura básica que contiene los factores necesarios de supervivencia. Esta estructura cuenta con protectores para cada uno de sus subsistemas que le ayudan al mantenimiento de su estabilidad. El cliente, señala Neuman, representa un individuo, una familia o más de una persona, grupo; una comunidad en interacción con el ambiente o un problema social.

**Medio ambiente.-** Para Neuman se define, como factores internos y externos o las influencias que rodean al sistema del cliente. Estas influencias ambientales se identifican como “estresores”. El resultado de la interacción de los “estresores” con las variables del sistema determina que dichas influencias sean positivas o negativas.

La autora identifica tres ambientes: interno, externo y creado. El ambiente interno lo denomina intra-personal considerando que todas las interacciones que se producen tienen lugar dentro del propio sistema. El medio externo es interpersonal

o extra-personal, y en él, las interacciones se dan fuera del sistema y el medio creado es primeramente intra-personal, pero abarca también el medio externo y es desarrollado de forma subconsciente por el sistema.

Los intercambios con el ambiente deben identificarse y evaluar su influencia potencial o actual en el sistema del cliente, ya que pueden causar síntomas de reacción e influenciar la reconstitución o recuperación que sigue al tratamiento de estos síntomas.

Es importante considerar también el tiempo de ocurrencia de estresor, la condición pasada y presente del individuo, la naturaleza y la intensidad del estresor y la cantidad de energía requerida por el individuo para ajustarse a ellos. <sup>(10,25,26)</sup>

El ambiente único que se origina de la interacción de determinados estresores internos y externos con el sistema del cliente en una situación particular dada, que requiere la movilización dinámica e inconsciente de todas las variables del cliente hacia su estabilidad e integridad, su predisposición, etc., constituye una característica importante de esta teoría y se llama “ambiente creado”.

**Salud.-** Es vista por la autora como un movimiento continuo del bienestar a la enfermedad, dinámico y sujeto a un cambio constante. El cliente es un sistema abierto e interactivo con su ambiente y se encuentra siempre en un estado dinámico de bienestar o experimentado cierto grado de enfermedad, dependiendo de la capacidad para adaptarse a los factores estresantes. Un bienestar o una estabilidad óptima indican que las necesidades totales del sistema están satisfechas.

**Enfermería.-** Profesión única, comprometida, que se preocupa de todas las variables que afectan la respuesta de un individuo a los “estresores” del ambiente. El principal interés para la enfermera es asistir a individuos, familias y grupos para que logren y mantengan el nivel máximo de bienestar total mediante intervenciones encaminadas a la reducción de los factores de estrés y las condiciones adversas que pueden afectar el funcionamiento óptimo.

Otro componente del MSN es la Estructura Básica. Aquí el individuo está representado por una serie de círculos concéntricos. El círculo más interno y central contiene todas las características (fisiológicas, psicológicas, socioculturales y espirituales) comunes a todos los organismos e indispensables para sobrevivir, pero que al mismo tiempo determinan un ser particular y único. Aquí se almacenan los recursos de energía disponibles o las “armas” para sobrevivir al medio ambiente (como por ejemplo: la estructura genética, la estructura del ego, los conocimientos y la constitución física) denominada Estructura Básica.

La estructura básica no se enfrenta directamente con los estresores ambientales; posee una serie de mecanismos protectores representados como anillos que ayudan al cliente (persona, comunidad) a defenderse frente a los factores estresantes. Los anillos protectores más inmediatos a la estructura básica son llamadas líneas de resistencias que protegen igualmente la estructura básica.

**Línea Normal de Defensa.-** Es el círculo externo rígido del modelo; representa un estado de estabilidad para el individuo, el sistema o la situación después de producirse la adaptación a los factores estresantes, que se mantiene durante un período de tiempo considerado como normal. Esta línea es el resultado de la mezcla de diferentes variables y conductas, como son, los patrones de defensa habituales del individuo, el estilo de vida y el estado evolutivo o de desarrollo.

**Línea Flexible de Defensa.-** La conforma un anillo externo interrumpido del modelo; es dinámica y puede alterarse rápidamente durante periodos cortos de tiempo. Constituye un mecanismo protector de amortiguación que impide que los factores estresantes crucen la línea normal de defensa y entre en el estado normal de bienestar.

La relación de las variables fisiológicas, psicológicas, socioculturales, de desarrollo y espirituales, pueden afectar hasta el grado en el cual el individuo es capaz de limpiar su línea flexible de defensa frente a las posibles reacciones, en

respuesta al factor estresante. Cuando el impacto de los estresores penetra la línea normal de defensa, el cliente presenta síntomas de inestabilidad o enfermedad en diversos grados, lo que se denomina reacción del estresor. En este momento, las líneas de resistencia se encargan de regresar paulatinamente a la línea normal de defensa, en un proceso llamado reconstitución de la estabilidad del sistema del cliente.

**Los Factores Estresantes.-** Existe una tendencia dentro de todo sistema para mantener su estado de equilibrio entre las diversas fuerzas destructivas que operan dentro y sobre él. El MSN identifica estas fuerzas como “estresores”, los cuales son estímulos productores de tensión en límites ambientales internos y externos del sistema cliente. Más de un estresor puede ser impuesto sobre el cliente en todo tiempo.

Los “estresores” se clasifican como: 1.- Intra-personales: fuerzas ambientales internas que ocurren dentro de los límites del sistema del cliente (por ejemplo, respuestas condicionadas o respuestas autoinmunes). 2.- Estresores interpersonales: fuerzas de intervención externa del ambiente, ocurren fuera de las líneas del sistema en el próximo rango (por ejemplo, entre uno o más roles o patrones de comunicación). 3.- Estresores extra-personales: fuerzas externas a la interacción que ocurre fuera de los límites del sistema cliente en el rango distante (por ejemplo, entre una o más reglas sociales o intereses financieros).

La prevención primaria, es usada para retener el estado de bienestar del cliente protegiéndolo de la invasión de tensores de la línea normal de defensa. La intervención puede también facilitar metas específicas de promoción y ser usada en acciones preventivas de enfermería secundaria y terciaria.

La prevención secundaria, se utiliza para llegar al bienestar, tratando los síntomas de enfermedad; como intervención protege la estructura básica reforzando las líneas internas de resistencia para reducir o revertir los síntomas de enfermedad causados por la invasión del tensor en la línea normal de defensa a nivel usual de

bienestar, reduciendo la estabilidad del sistema; cuando los factores de prevención secundaria fallan, la estructura básica está invadida, resultando en pérdida de energía vital y posible muerte.

Por último la prevención terciaria, es usada para mantener el bienestar, seguida de acciones secundarias preventivas de enfermería. Cuando la reconstitución de la estabilidad del sistema llega a ser manifestada, la prevención terciaria como intervención puede empezar a prevenir la regresión y facilita la óptima estabilidad del cliente.

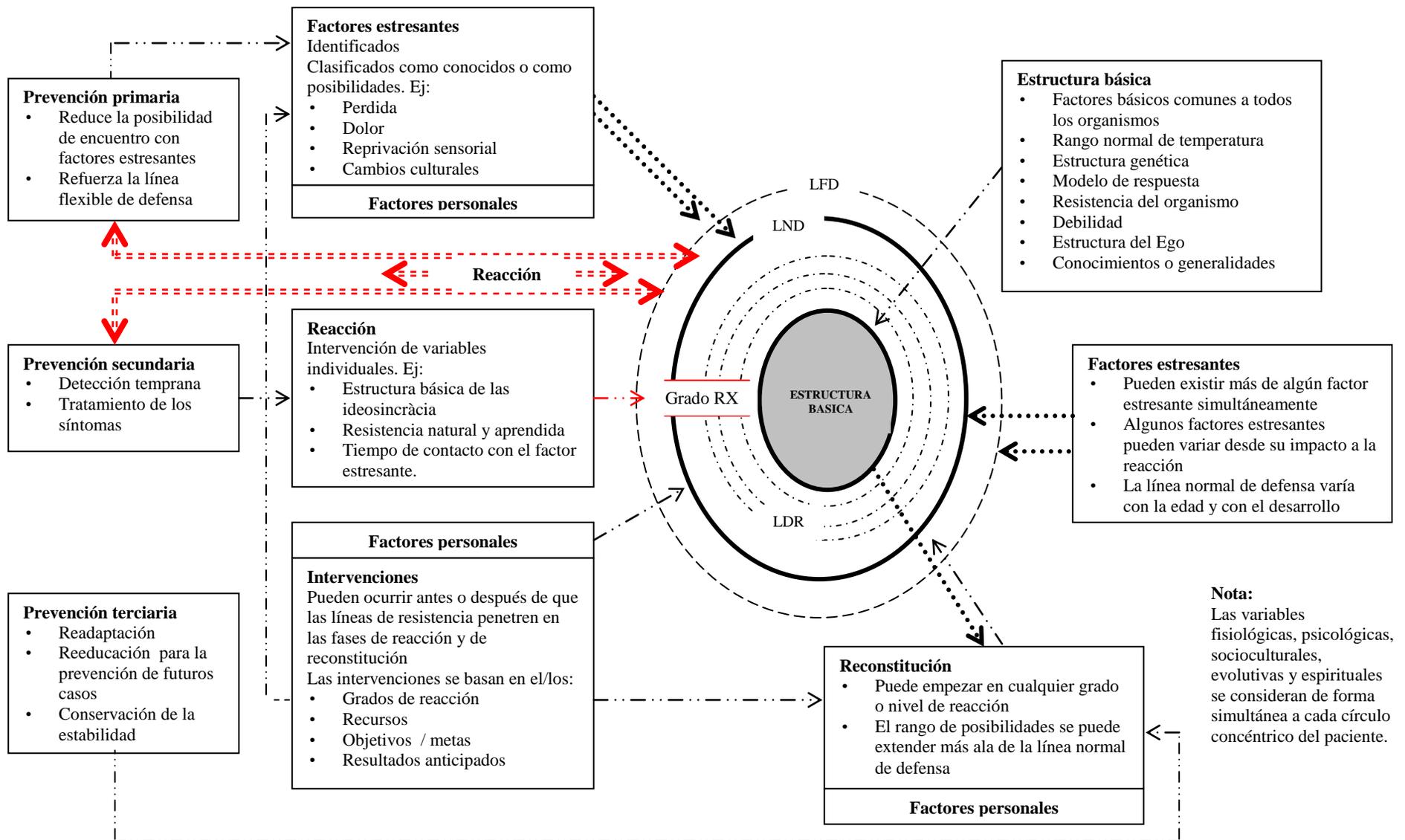


FIGURA 2.2 MODELO DE SISTEMAS DE NEUMAN (1995, 2003 y 2007)

### **2.3 Adaptación del Modelo al Estudio**

En la figura 2 (ver anexo) se presentan los conceptos del MSN que se tomaron en cuenta para el estudio. La enfermera como cliente es considerada como un sistema abierto, flexible, holístico, en constante interacción con los factores estresantes de su área de trabajo y ambiente social, ya sea de primer, segundo o tercer nivel de atención; en el esquema se representa con una serie de círculos concéntricos. En la parte central se ubican las características fisiológicas, psicológicas, socioculturales, de desarrollo y espirituales comunes a todas las personas. Aquí se almacenan los recursos de energía disponibles a la enfermera para sobrevivir al medio ambiente.

Bajo la aceptación de que pueden ocurrir factores estresantes capaces de penetrar las líneas de resistencia que protegen la estructura básica de la enfermera, ocasionando síntomas de inestabilidad en diversos grados, (lo que Betty Neuman denomina reacción al estrés), se consideraron los eventos fisiológicos que pueden ocurrir a la enfermera como cliente, representando a los estresores intra-personales.

Los “estresores” inter-personales están conformados en el esquema por los factores relacionados con el área de trabajo; fuera de los límites del sistema, en el rango más próximo, capaces de alterar la estabilidad de la enfermera al atravesar la línea normal de defensa que constituye un mecanismo de protección para los “estresores” con que interactúa como: ruido, olores, disminución de material, sobrecarga de trabajo, cuidados especiales, demanda de usuarios, etc.

Fuera de los límites del sistema en la parte más distal, se localizan los estresores extra-personales constituidos por los cambios en el ambiente social y económico, capaces de romper la línea flexible de defensa que actúa como amortiguador, permitiendo penetrar a través de las otras líneas de resistencia que protegen el área de trabajo y las características fisiológicas y psicológicas de la enfermera.

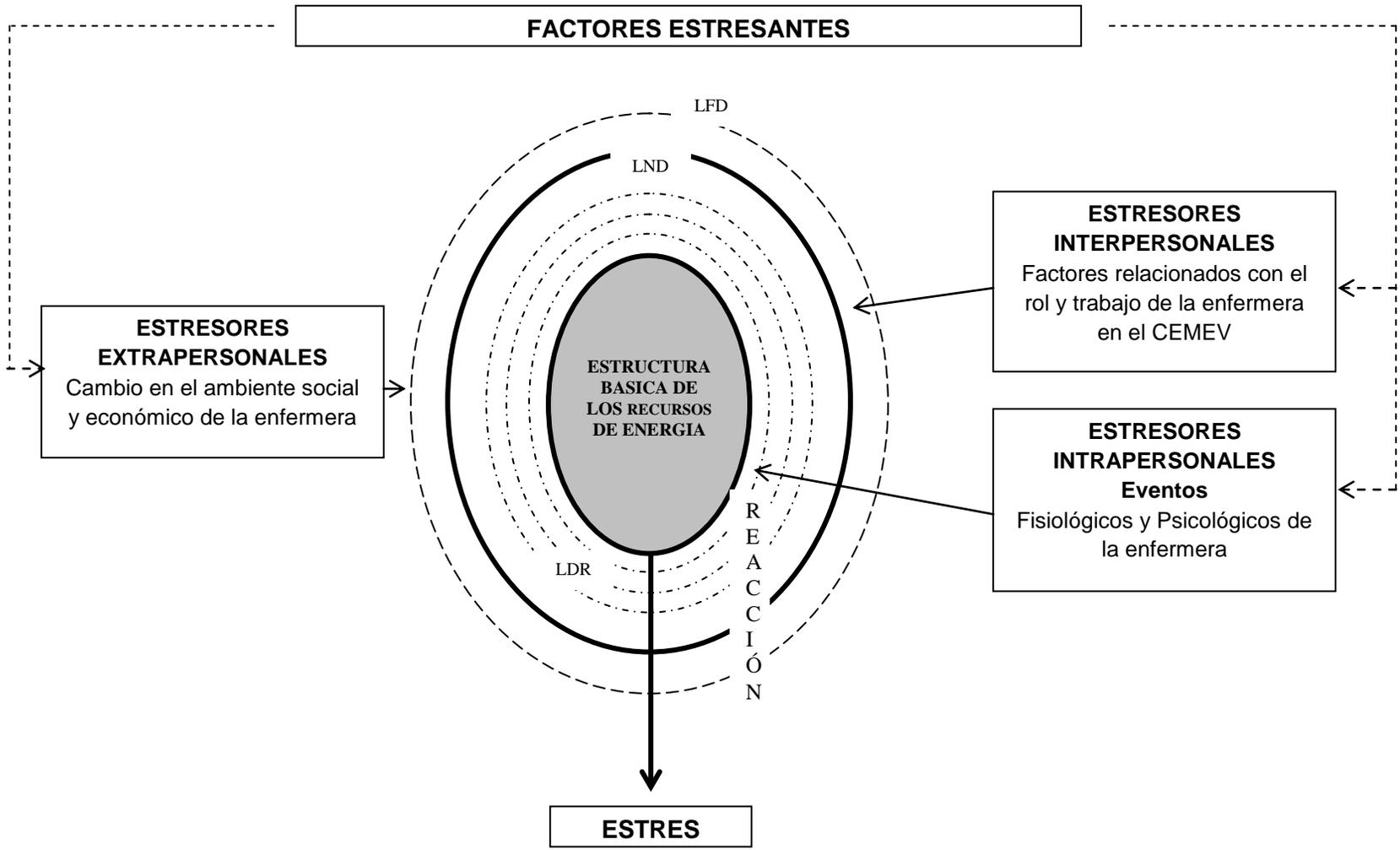


FIGURA 2.3 ADAPTACIÓN DEL MODELO NEUMAN POR GONZALES (2007)

## 2.4 Estudios relacionados bajo el Modelo de Betty Neuman

Ezquivel y Luna (2003)<sup>(23)</sup>, realizaron un estudio para determinar el tipo de factores que influyen en la presencia de estrés en enfermeras hospitalarias de la Ciudad de Querétaro, en relación con quienes atienden usuarios en clínicas del primer nivel. El modelo de sistemas de Betty Neuman, conforma el marco teórico, en su elemento conceptual de estresor. El diseño fue descriptivo, transversal, correlacional y comparativo de la muestra de 125 enfermeras, 55 pertenecían al área hospitalaria y 70 al primer nivel de atención. El instrumento utilizado fue el de Escala de rangos de Rangos de Reajuste Social de Thomas Colmes Richard Rahe, adaptado y modificado sobre la base de la técnica Delphi por expertos en la materia.

Los resultados del estudio son presentados en relación con los factores interpersonales, intra-personales y extra-personales identificados, que originan estrés en las enfermeras.

Sobre la base de los estadísticos descriptivos el promedio más alto en los índices de estrés corresponden a enfermeras del área hospitalaria y la categoría de enfermería general con 339.16 de acuerdo a los autores y 913.32 según expertos. El índice que promedia el más alto grado de estrés corresponde a los tipos interpersonales con 342.26 según expertos y 118.31 según los autores. En la prueba para valorar la distribución de normalidad se tuvo el nivel de significación de los factores interpersonales de 0.00. los resultados estadísticos permiten demostrar que los factores que más influyen en la presencia de estrés, son los interpersonales, para las enfermeras que proporcionan cuidados a pacientes hospitalizados como para las que atienden a usuarios en clínicas de primer nivel.

En estudios relacionados con la aplicación de la teoría de Betty Neuman se localizaron el de Reynaga (1996)<sup>(40)</sup>, el cual tuvo como propósito identificar los factores del ambiente de la UCIN que actúan como estresores para los padres. El estudio fue descriptivo, correlacional y transversal, y se efectuó en la UCIN de

cuatro hospitales del área metropolitana de la ciudad de Monterrey N.L. un total de 94 sujetos fueron estudiados utilizando la escala de estresares de padres de la Unidad de Cuidados Intensivos neonatales (EEP-UCIN) realizado por Miles (1993).

De la teoría se realizó una adaptación del modelo de sistemas de Neuman, en el cual se abordaron los factores extra-personales como aspectos y sonido de la unidad, apariencia y conducta de niño. Los factores inter-personales fueron la relación y el rol de padre o madre, la conducta y comunicación con el personal; así mismo, se estableció una relación entre estos estresares con la estructura básica y las líneas de resistencia. El estudio reveló, moderados de estrés, no así los interpersonales donde fluctúa entre los cuatro niveles, extremadamente estresante (Nivel cinco). Para los padres, la experiencia hospitalaria no tuvo influencia significativa para la experiencia del estrés de los padres cuando su hijo es hospitalizado en la UCIN.

Decaer et al, (1991)<sup>(1)</sup> estudiaron las necesidades percibidas por los prestadores de cuidado primario en pacientes terminales en casa de hospicios. Para ello utilizaron un instrumento basado en el Modelo de Sistemas de Neuman. La muestra consistió 21 personas identificadas como prestadores de cuidados primarios a pacientes. El instrumento utilizado fue elaborado con la finalidad de obtener información sobre estresares intra, inter y extra-personales, en relación con aspectos fisiológicos, psicológicos, socioculturales, de desarrollo y espirituales de la situación de vida de los sujetos de cuidado. Se incluyeron en el estudio reactivos cualitativos y cuantitativo.

En cuanto a los estresares intra-personales, los prestadores de cuidados percibieron su salud general como buena, solo el 16%, no tenía preocupaciones acerca de su salud. Un número considerable (37%) se quejaba de problema de espalda, que limitaba su habilidad para el cuidado físico del paciente. Un buen número de cuidadores, también reportó un descanso insuficiente (37%) y el (21%) manifiesto de estar agobiado por las exigencias del paciente.

De los estresores inter-personales, la falta de apoyo fue una queja mencionada por un 63%; los cuidadores expresaron que no recibían asistencia de vecinos y amigos, y 74% aceptaron recibir instrucción en el cuidado acerca de las necesidades de los pacientes; sin embargo, algunos otros manifiestan no saber que hacer en el momento de la muerte del paciente.

Respecto a los estresores extra-personales, las fianzas y el factor legal de los prestadores de cuidados, un 58% manifestó no preocuparse ni sentir presión en ese momento.

Blank (1998)<sup>(1)</sup>, por su parte, estudió las necesidades percibidas de cuidados en casa de pacientes con cáncer. La muestra consistió en 16 sujetos, 8 pacientes que recibían tratamiento como externos y sus 8 cuidadores. Este autor realizó 2 entrevistas guiadas, una para los pacientes y la otra para los cuidadores, se basó en el MSN para evaluar los tres tipos de estresores del paciente y sus cuidadores. Fue un diseño descriptivo y exploratorio, utilizando entrevistas programadas y cuestionarios auto administrado, en lo concerniente a información demográfica y médica tanto de los pacientes como de los cuidadores. La muestra resultante estuvo conformada por pacientes entre 59-73 años, con una media de 66.2 años. El diagnóstico incluyó: cáncer de pulmón, seno, boca, abdominal y pancreático; la mayoría de los pacientes tenían metástasis. La edad de los prestadores del cuidado osciló entre 39-69, con una media de 56.7 años.

Los sujetos fueron seleccionados de un centro médico en una universidad grande. Como instrumento se utilizaron 2 tipos dirigidos, desarrollados por Neuman para evaluar los estresores del paciente y el cuidador. Algunas preguntas de la guía de entrevista de Neuman fueron:

a) ¿Cuál considera ahora su mayor problema, área de estresor o área de preocupación?, b) ¿Cómo las circunstancias presentes difieren de su patrón de vida usual?, c) ¿Ha experimentado una situación similar? Si es así, ¿Cuál fue el problema y cómo lo maneja? Y d) ¿Qué está haciendo y que puede hacer para ayudarse a sí mismo?

Las necesidades provenientes de los pacientes para los estresores intra-personales fueron: tratamiento inseguro, expectativas concernientes al curso de la terapia y sus resultados. Las necesidades del paciente relacionadas con el tipo de estresor, consistieron en restricción física, cambio del rol y cambio negativo en el estado físico consecuencia de la enfermedad o su tratamiento, las necesidades de los estresores inter-personales fueron falta de apoyo e insuficiente provisión de ayuda y asistencia para disminuir la experiencia del trauma.

Por su parte, las necesidades de los estresores extra-personales se relacionan con transportación, movilización mecanizada y de desplazamiento inapropiado, finanzas, beneficios necesarios para el mantenimiento emocional y físico. A su vez, los cuidadores de este grupo de pacientes necesitó ayuda para los siguientes estresores: a) Intra-personales: inseguridad del tratamiento, limitación física, aislamiento, conflicto de rol y habilidades para hacerle frente, b) Interpersonales: falta de apoyo y de información y c) Extra-personal: transportación y finanzas.

Karen en el año de 1993, citado por Ezquivel (2003)<sup>(1)</sup>, realizó un estudio para evaluar la efectividad de un Programa de Hospitalización Parcial Intensivo (IPHP) para el tratamiento de la ansiedad. La duración del estudio fue de 5 semanas en las que se integraron teorías biológicas, cognitivas y conductuales.

La Teoría de Sistemas de Neuman dio el marco de trabajo al estudio que se realizó en el Instituto para los Problemas de Ansiedad de Atlanta (ADIA). Se trató de un diseño comparativo donde participaron un grupo de pacientes con el diagnóstico de desórdenes de ansiedad, que se podía cuidar por sí mismo y que tuviera transporte para trasladarse a su comunidad; en el segundo grupo se incluyeron, pacientes mayores de 12 años con el diagnóstico de desórdenes de ansiedad que no se podía cuidarse por sí mismo y además tenía un daño funcional en lo social, familiar u ocupacional. Los instrumentos utilizados fueron el cuestionario de conocimientos agorafóbicos (ACQ) y el cuestionario de sensaciones del cuerpo (BSQ) desarrollado por Chambless, Caputo, Bright y Gallagher (1994).

De la teoría de Betty Neuman se tomaron, la proposición de que la fortaleza de líneas personales de defensa, protege la integridad de la persona como un todo de los ataques de pánico espontáneos, así como la reducción de ataques anticipados, además del manejo de la ansiedad. Los niveles de intervención teorizados por Neuman fueron validados para este estudio.

### III. METODOLOGIA

#### 3.1 Diseño de estudio

Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal y comparativo. <sup>(41,42,43,44)</sup>

#### 3.2 Área de estudio

El estudio se realizó en el Centro de Especialidades Médicas del Estado Veracruz “Dr. Rafael Lucio” (CEMEV), localizado en la ciudad de Xalapa.

#### 3.3 Universo, población y muestra

El universo estuvo conformado por enfermeras que proporcionan cuidado directo a pacientes hospitalizados de todas las áreas del Centro de Especialidades Médicas del Estado de Veracruz, ubicado en la Ciudad de Xalapa Ver, constituido por 452 enfermeras que laboran en Instituciones del CEMEV.

La muestra fue probabilística quedando un tamaño de 141 sujetos de estudio, el muestreo fue estratificado aleatorio simple, se consideraron como estratos cada uno de los turnos.

#### 3.4 Sujetos de estudio

##### 3.4.1 Criterios de Inclusión:

- Personal de enfermería básica y con suplencias con una antigüedad por más de 5 meses consecutivos.
- Enfermeras con estudios técnicos, licenciatura, maestría y con especialidad.
- Enfermeras de todos los turnos
- Enfermeras que proporcionen cuidados directos a pacientes hospitalizados de todas las áreas del CEMEV.

##### 3.4.2 Criterios de Exclusión:

- Todas aquellas enfermeras que no cubran los criterios de inclusión
- Enfermera de vacaciones y con permiso.
- Enfermeras del área administrativa.

### 3.4.3 Criterios de Eliminación

Se elimino un cuestionario con información errónea.

### 3.5 Operacionalización de variables

Ver apéndices II.

### 3.6 Métodos e instrumento de recolección de datos

El instrumento utilizado en el estudio se llama ERRS: “Escala de Rango de Reajuste Social de Thomas Holmes y Richard Rahe”, adaptado, modificada y validada de acuerdo al MSN de Betty Neuman y a la técnica Delphi en Querétaro, Qro. México, por M.C Martha González Ezquivel y por expertos investigadores en el área de psicología clínica, del trabajo y educativa, publicada en el 2003 (ANEXO 3 y 4). Para el estudio se aplico una prueba piloto en donde se modifico las características personales y la escala de likert. Se obtuvo autorización de González para su aplicación en el estudio.

El instrumento fue auto aplicado, sin embargo, participaron de manera directa el investigador, cuando al personal se le dificultó responder por sí mismo el instrumento. La recolección de los datos se cubrió en un lapso de 15 días. Los datos fueron recolectados en un solo hospital de tercer nivel de atención de naturaleza pública (CEMEV). El instrumento se contesto en un periodo de tiempo variado entre 10 a 20 minutos.

Se obtuvo autorización de la institución receptora para recolectar los datos y el consentimiento informado por parte de los sujetos de estudio.

### 3.7 Análisis estadístico

Los datos se analizarán en el paquete estadístico SPSS versión 12, SYSTAT 10.0 y STATISTICA 6.0, posterior a la captura, se realizara un análisis descriptivo de las entrevistas, así como también por cada uno de los estratos. El cual estará compuesto por graficas de barras y tablas de frecuencias. <sup>(35)</sup>

Posteriormente se realizara un análisis multivariado de componentes principales (ACP), este análisis estará enfocado a cada aspecto intra-personal, inter-personal y extra-personal.

La idea central del ACP es conseguir la simplificación de un conjunto de datos, generalmente cuantitativos, procedentes de un conjunto de variables interrelacionadas.

Este objetivo se alcanza obteniendo, a partir de combinaciones lineales de las variables originalmente medidas, un nuevo conjunto de igual número de variables, no correlacionadas, llamadas componentes principales (CP) en las cuales permanece la variabilidad presente en los datos originales, y que al ordenarlas decrecientemente por su varianza, nos permiten explicar el fenómeno de estudio con las primeras CP.

Con ello conseguimos:

- 1.- Sintetizar la información procedente de un volumen importante de datos recogidos en una investigación en particular.
- 2.- Crear nuevos indicadores o índices, representados por las CP.
- 3.- Utilizar el ACP como paso previo a otras técnicas.

Es necesario revisar los aspectos teóricos del ACP:

Supongamos que  $X$  es un vector de  $p$  variables aleatorias, definidas en una población. Y que el vector  $X$  se mide en  $n$  individuos, generando una matriz de datos con  $n$  filas que representan los individuos en los que hemos medido las variables que representan las  $p$  columnas. Buscamos combinaciones lineales del tipo:

$$Y_k = a_{k1}x_1 + a_{k2}x_2 + \dots + a_{kp}x_p = \sum a_{kj}x_j$$

Donde  $a_{k1}, \dots, a_{kp}$  son constantes numéricas, de tal forma que las nuevas variables o CP tengan varianza máxima en orden decreciente y ausencia de correlación entre sí.

En nuestro estudio hemos partido de la matriz de varianzas y covarianzas, ya que la interpretación de las componentes o factores es más fácil cuando usamos variables en una misma escala de medida. Los análisis se realizaron en los programas estadísticos SPSS versión 12, SYSTAT 10.0 y STATISTICA 6.0.

### **3.8. Ética del estudio**

De acuerdo a las disposiciones generales del REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD (2007), complementado con las BUENAS PRACTICAS CLÍNICAS. Título segundo, capítulo I:

Se prevalecerá el criterio de respeto a la dignidad del ser humano sujeto de estudio, y a la protección de sus derechos y bienestar (Art. 13). <sup>(45,46,47)</sup>

Se contara con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación, se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización del titular de ambas instituciones de atención de salud (Art. 14 frac. V y VIII). Se anexará la autorización por escrito de dicha institución.

Se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice (Art. 16).

Se considera una investigación de **riesgo mínimo**, pues aunque se apliquen pruebas psicológicas al individuo, no se manipulara la conducta del sujeto (Art. 17 frac. II).

Se mantuvo la confidencialidad y privacidad de la información relacionada de acuerdo al Art. 21 frac. I, II, III, IV, VI, VII y VIII de la ley general de salud.

## IV. RESULTADOS

Los resultados se presentan de la siguiente manera: datos demográficos y de información general sobre la población de estudio, descripción de los estresores intra-personales, inter-personales y extra-personales más frecuentes referidos por el personal y un ACP de los estresores que se identificaron en las enfermeras de acuerdo a la escala de Holmes y Rahe. Cada estresor se comparó de acuerdo a las características del personal y se conoció el nivel de estrés según cada factor. Al final se incluyó las principales conclusiones y recomendaciones obtenidas.

### 4.1 Datos Demográficos e Información General de la Población Estudiada

#### 4.1.1 Características Personales

En el cuadro 5.1 se observan las características personales del personal en estudio, de la población estudiada se encontró que la edad mínima de las enfermeras que laboran en el CEMEV es de 25 años y la máxima es de 54 años. La variable sexo se convirtió en constante al presentarse sólo el sexo femenino. De las cuales la mayoría del personal en estudio es casado y tienen hijos.

**Cuadro 5.1 Características personales de la enfermera del CEMEV**

<b>Variables</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>(%)</b>
<b>EDAD</b>		
De 21 a 25 años	3	2.14
De 26 a 30 años	15	10.7
De 31 a 35 años	39	27.8
De 35 a 40 años	34	24.2
De 41 a 45 años	40	28.5
De 46 años y más	9	6.42
<b>SEXO</b>		
Mujer	103	73.5
Hombre	37	26.42
<b>ESTADO CIVIL</b>		
Soltera	30	21.3
Unión libre	33	23.4
Casada	52	37.6
Divorciada	4	2.8
Viuda	4	2.8
Separada	17	12.1
<b>TIENE HIJOS</b>		
Si	110	78.57
No	30	21.4

Fuente: ERRS: ESTRÉS (2010)

#### 4.1.2 Características Académicas y Laborales de las Enfermeras

Como se observa en el cuadro 5.2, la preparación académica de las responsables de la atención a los pacientes en un hospital de tercer nivel en su mayoría es de licenciatura, la minoría cuenta con una especialidad o una maestría. Lo que nos habla de la calidad de una atención técnico-científica y conocimientos sobre la aplicación de los cuidados. Otro aspecto que se observó durante la entrevista es que las enfermeras están distribuidas en diferentes turnos, el turno que presenta mayor distribución de personal para el estudio fue del turno vespertino, ya que para la distribución de la muestra se tomó como base el tipo de contrato del profesional. La mayoría del personal labora en una institución con una antigüedad de 6 a 10 años y es basificado.

**Cuadro 5.2 Características académicas y laborales de la enfermera**

<b>Variables</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>(%)</b>
<b>NIVEL DE ESTUDIOS</b>		
Técnica	48	34.0
Licenciatura	82	58.9
Especialidad	8	5.7
Maestría	2	1.4
<b>CATEGORIA</b>		
Licenciatura	82	58.7
Técnica	48	34.2
Maestría	2	1.4
Especialidad	8	5.7
<b>TURNO</b>		
Matutino	41	29.1
Vespertino	43	31.2
Nocturno A	23	16.3
Nocturno B	26	18.4
Jornada acumulada	7	5
<b>INSTITUCIÓN LABORAL</b>		
Labora solo en una institución	107	76.6
Labora en más de una institución	33	23.4
<b>ANTIGÜEDAD</b>		
De 5 meses a 5 años	22	15.7
De 6 a 10 años	58	41.8
De 11 a 20 años	52	36.9
Más de 20 años	8	5.7
<b>TIPO DE CONTRATO</b>		
Base	97	69.2
Contrato	43	30.7

Fuente: ERRS: ESTRÉS (2010)

Por otra parte, la distribución de la población en estudio con relación al área de trabajo reportó la mayoría del personal con 13.5 por ciento en el área de quirófano en tanto que en el área de nefrología un 2.8 por ciento.

El hecho de que la mayoría se ubicara en el área de quirófano, no significa que se estresen más que los del área de nefrología, ya que la distribución se dio debido a la variable contrato.

Esta figura permite apreciar que estudiar los factores que ocasionan estrés en base al área laboral, es factible, dado que las diferencias porcentuales entre ambas son mínimas.

**CUADRO 5.3 Distribución del personal en base al área de trabajo**

n=140

Área Laboral	Frecuencia	Porcentaje
Quirófano	19	13.5
UCIP	17	12.1
Medicina Interna	15	10.5
Urgencias	14	9.9
Cirugía	13	9.2
Pediatría Medic	11	7.8
Ginecología	11	7.8
Traumatología	9	6.4
Neonato I	9	6.4
Neonatos II	7	5.0
Pediatría Qx	6	4.3
Área Privada	6	4.3
Nefrología	4	2.8
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>100.0</b>

Fuente: ERRS: ESTRÉS (2010)

#### 4.2 Descripción de los Estresores Intra-personales, Inter-personales y Extra-personales

##### 4.2.1 Estresores Intra-personales

Dentro de las características del aspecto relacionado a los eventos fisiológicos y psicológicos de la enfermera que fueron valoradas se incluyen en el cuadro 5.4. De éstos fue identificado como principal estresor intra-personal para las enfermeras los aumentos en la frecuencia de conflictos con compañeros de trabajo, con un puntaje promedio de 24.8 por ciento, que significa moderadamente estresante, mientras que para el 6.4 por ciento es considerado extremadamente estresante éste mismo aspecto.

**CUADRO 5.4 Aspectos Fisiológicos y Psicológicos de la Enfermera**

Variable	N/A	No estresante	Poco	Moderadamente	Muy estresante	Extremadamente
Accidente o enfermedad personal de importancia te ha afectado fisiológicamente o psicológicamente	29,8%	9,2%	34,0%	19,9%	6,4%	0,7%
El embarazo que tanto te estresa	45,4%	17,0%	31,2%	2,8%	2,8%	0,8%
Las alteración en la vida sexual te afectan fisiológicamente o psicológicamente	57,4%	14,2%	18,4%	8,5%	0,8%	0,7%
Presentado un embarazo de alto riesgo o experiencias familiares que te afecten directamente	57,4%	12,1%	20,6%	9,2%	0,7%	0%
Modificación de hábitos personales	26,2%	14,9%	41,1%	14,2%	3,6%	0%
Cambios significativos en el sueño (dormir más o menos)	31,2%	9,9%	36,9%	17,0%	4,3%	0,7%
Cambios significativos en los hábitos alimenticios (comer más o menos)	32,6%	19,1%	29,8%	17,0%	1,5%	0%
Aumento o disminución en el peso	24,8%	16,3%	36,9%	14,2%	5,7%	2,1%
Cambios significativos en el numero de discusiones con la pareja (aumento o disminución)	39,6%	12,8%	27,0%	13,5%	5,7%	1,4%
Cambios significativos en la relación con los hijos (aumento o disminución)	39,0%	13,5%	31,2%	12,1%	3,5%	0,7%
Cambios significativos en la hora de descanso (aumento o disminución)	30,5%	15,6%	25,5%	19,1%	8,5%	0,8%
Aumento o disminución en la frecuencia de actividades relacionadas con el trabajo o la escuela	19,9%	12,1%	37,5%	22,0%	6,4%	2,1%
Aumento o disminución en la frecuencia de fumar	34,0%	10,6%	26,2%	19,1%	9,3%	0,8%
Aumento o disminución en la frecuencia de conflictos con compañeros de trabajo	17,0%	12,8%	22,7%	24,8%	16,3%	6,4%
Mayor o menor dificultad en la toma de decisiones personales	23,4%	15,6%	29,1%	17,7%	9,9%	4,3%

Fuente: ERRS: ESTRÉS (2010)

Es de importancia agregar que para el 31.2 por ciento de las enfermeras, el embarazo fue calificado como el aspecto poco estresante intra-personal. Mientras que para el 17.0 por ciento del personal no es aplicado. El puntaje promedio total de estrés para cada aspecto intra-personal corresponde al 100%.

#### 4.2.2 Estresores Inter-personales

Dentro de los aspectos relacionados con el rol y trabajo de la enfermera, fueron incluidos los siguientes ítems en el cuadro 5.5. De los anteriores mencionados en el cuadro, fue identificado como mayor fuente de estrés interpersonal, el considerar su ambiente de trabajo como conflictivo, con un puntaje promedio de 9.9 por ciento, es decir, extremadamente estresante, mientras que para el 31.2 por ciento, es considerado poco estresante.

Por otra parte, los cambios significativos en las condiciones físicas de trabajo: más favorables o menos favorables, es considerado por el personal como no estresante con un 21.3 por ciento, mientras que para el 5.0 por ciento es muy estresante. Esta subescala fue la que obtuvo valores de estrés más altos.

#### 4.2.3 Estresores Extra-personales

Este último estresor valora los aspectos relacionados a la vida social y económica de la enfermera, se incluye lo siguiente en el cuadro 5.6. De las variables anteriores, fue identificada como extremadamente estresante extra-personal, la necesidad de trabajar en otra institución para cubrir gastos personales y/o familiares, con un promedio de 6.4 por ciento. El aspecto poco estresante para el personal en estudio fueron los cambios significativos que se presentaron en el número de reuniones familiares: más frecuentes o menos frecuentes, con un 45.4 por ciento. Mientras que para el 24.1 por ciento, la incorporación de un miembro en la familia no le afecta su económico social, se califica como no estresante.

**CUADRO 5.5 Aspectos Relacionados con el Trabajo de la Enfermera**

PREGUNTA	N/A	No estresante	Poco	Moderadamente	Muy estresante	Extremadamente estresante
Cambios significativos en tu área de trabajo que afecten o favorezcan tus actividades diarias (mejores o peores)	14,2%	11,4%	41,7%	19,2%	11,4%	2,1%
Cambios significativos en el numero de pacientes y/o usuarios asignados (aumento o disminución)	7,1%	7,8%	49,6%	27,0%	7,1%	1,4%
Cambios significativos en la dotación de material y equipo para realizar sus trabajo	9,9%	12,8%	37,6%	32,6%	6,4%	0,7%
Aumento o disminución en la dotación de material y equipo para realizar su trabajo	9,9%	9,2%	29,1%	34,8%	15,6%	1,4%
La forma de evaluar su desempeño, cambian constantemente por parte de tus superiores con el fin de: mejorar o empeorar	25,5%	14,9%	31,9%	21,3%	5,0%	1,4%
Han aumento o disminución sus estímulos al desempeño por su trabajo	21,3%	19,9%	41,7%	11,4%	4,3%	1,4%
Cambios significativos en las condiciones físicas de trabajo: más favorables o menos favorables	23,4%	21,3%	30,4%	19,2%	5,0%	0,7%
Sentirse incapaz de influir en las decisiones que afectan diariamente su trabajo	24,8%	14,9%	35,4%	19,2%	5,0%	0,7%
Se siente subcalificada en el trabajo que desempeña	29,8%	14,9%	22,7%	25,5%	5,7%	1,4%
El trabajo que desarrolla que interfiere en su vida privada	22,0%	19,9%	31,1%	19,9%	6,4%	0,7%
Cuando pasa la mayoría de su tiempo en su trabajo lo gasta en actividades de rutina	16,3%	15,6%	31,2%	22,0%	12,8%	2,1%
Cuando la carga de trabajo le afecta la calidad de su trabajo	18,4%	13,4%	29,8%	29,8%	4,3%	4,3%
Tiene que acatar órdenes que van en contra de sus principios	36,9%	10,6%	27,7%	19,2%	2,8%	2,8%
Considerar su ambiente de trabajo donde desarrolla su trabajo como conflictivo	24,1%	5,7%	31,2%	17,7%	11,4%	9,9%
Cuando consideras que otra persona consiguió el reconocimiento que usted merecía	30,4%	12,8%	23,4%	20,6%	12,8%	

La muerte del cónyuge ha afectado directamente en su trabajo	31,2%	10,6%	27,0%	24,1%	5,7%	1,4%
La muerte de un familiar cercano le afecto directamente en su trabajo	34,3%	10,7%	31,4%	15,0%	7,1%	1,5%
Los cambio de conducta o de salud de un miembro de la familia interviene en sus actividades diarias	17,7%	12,1%	36,9%	24,1%	7,1%	2,1%
Partida de su hijo (a que deja el hogar) le ha afectado	29,8%	9,9%	24,1%	27,0%	7,8%	1,4%

Fuente: ERRS: ESTRÉS (2010)

**CUADRO 5.6 Aspectos Sociales y Económicos de la Enfermera**

PREGUNTA	N/A	No estresante	Poco estresante	Moderadamente estresante	Muy estresante	Extremadamente estresante
El matrimonio que tanto le ha afectado	23,4%	5,7%	40,4%	22,0%	7,1%	1,4%
Los cambios significativos que se presentado en el numero de reuniones familiares: más frecuentes o menos frecuentes	21,3%	9,2%	45,4%	17,7%	6,4%	
Vacaciones familiares le afectan socialmente o económicamente	24,1%	23,4%	35,5%	15,6%	1,4%	
Incorporación de un miembro de la familia ha afectado tu relación económico social	31,2%	24,1%	23,4%	15,6%	4,3%	1,4%
Se ha presentado un problema menor a la ley en algún miembro de su familia (infracciones, multas, etc.)	32,6%	14,9%	31,9%	14,9%	5,7%	
Se ha presentado algún problema relacionado con bebidas alcohólicas o drogas por parte de algún familiar que te afecte directamente	26,2%	15,6%	27,7%	22,0%	7,1%	1,4%
El divorcio (Si lo ha experimentado)	36,9%	6,4%	35,4%	15,6%	5,0%	0,7%
Tienes un negocio particular. Haz realizado un cambio significativo en tu negocio (reorganización, quiebra, etc.)	39,7%	10,6%	34,1%	14,2%	0,7%	0,7%
Cuando se presentado cambios significativos en tu estado financiero	31,9%	14,2%	30,5%	19,2%	2,8%	1,4%
Cuando haz tenido que acudir a hipotecarios por un más de un año de suelo	44,7%	10,6%	27,0%	12,8%	2,8%	2,1%
Los problemas de embargo debido a problemas hipotecarios o prestamos	44,7%	11,4%	27,6%	15,6%	0,7%	
Cuando realizado compras a crédito por menos del sueldo anual neto	27,0%	12,1%	28,3%	24,8%	7,8%	
Cuando tienes descuentos por prestamos adquiridos con la institución de trabajo	23,4%	12,1%	31,9%	24,1%	7,8%	0,7%
Actualmente necesitas trabajar en otra institución para cubrir gastos personales y/o familiares. Que tanto es estresante:	15,6%	7,1%	18,4%	30,5%	22,0%	6,4%

Fuente: ERRS: ESTRÉS (2010)

Conocida la información general sobre la población en estudio, se procedió a elaborar un análisis multivariado de componentes principales (APC), este análisis estará enfocado a cada aspecto intra-personal, inter-personal y extra-personal que maneja la escala de Holmes y Rahe adaptada al Modelo de Neuman y a la técnica likert.

De esta forma se obtuvo un conjunto de nuevas variables que son independientes entre si, pero que están altamente correlacionadas con las variables originales, las que ordenadas en forma decreciente según su varianza, permitieron explicar el porcentaje de variabilidad de los datos obtenidos por cada componente.

Se seleccionaron tres componentes principales (CP): CPstres1 (factores intra-personal), CPstres2 (factores inter-personal) y CPstres3 (factores extra-personal).

En la figura 5.4 y cuadro 5.7, se revela que el índice de estrés de aquellos aspectos relacionados con el trabajo –factores intra-personales- presentado por el profesional de enfermería, presentan los índices más altos -moderadamente estresante- que los aspectos inter-personales y extra-personales.

También se observa una mayor variabilidad en la parte central de la distribución del CPstres2 y CPstres3, que en la distribución de CPstres1. Existen valores atípicos en las distribuciones de los tres aspectos, que es un índice estresante muy alto en comparación al resto del personal en estudio.

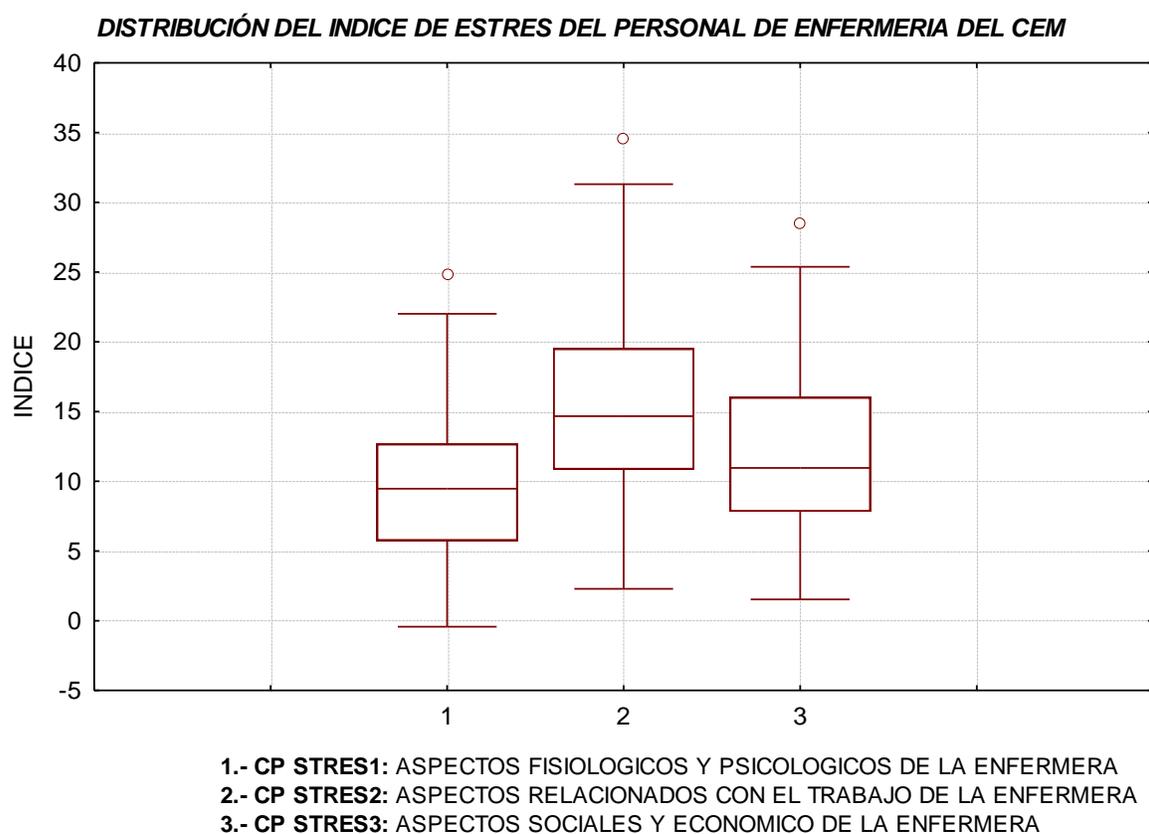
Se muestra que la distribución de los factores estresantes interpersonales y extra-personales es más asimétrica hacia la parte inferior y los factores intra-personales son más simétricos con respecto a la mediana; es decir, presentan menos variabilidad. (Cuadro 5.8)

**Cuadro 5.7 Distribución del índice de estrés del personal de enfermería**

V	N	Mediana	V.Min	V.Max	Q1	Q3	D.E.
CPstres1	140	9.465	-0.434	24.844	5.726	12.687	4.785
CPstres2	140	14.668	2.284	34.548	10.757	19.492	6.075
CPstres3	140	10.904	1.526	28.516	7.564	15.987	5.779

Fuente: ERRS: ESTRÉS (2010)

**FIGURA 5.4**



Fuente: Cuadro 5.7

**Cuadro 5.8 Índice de estrés con respecto a los tres factores estresantes**

V	No	Poco	Moderado	Muy	Ext.
CPstres1	- de 5.726	5.726 a 9.465	9.466 a 12.687	12.688 a 24.844	más de 24.844
CPstres2	- de 10.557	10.557 a 14.668	14.669 a 19.492	19.493 a 34.548	más de 34.548
CPstres3	- de 7.564	7.564 a 10.904	10.905 a 15.987	15.988 a 28.516	más de 28.516

Fuente: ERRS: ESTRÉS (2010)

### 4.3 Análisis de Componentes Principales

Cada componente principal fue comparado según las características personales, laborales y académicas del personal en estudio.

#### 4.3.1 ACP y Características Personales

En la figura 5.5, se comparó los factores que condicionan estrés con respecto a la variable edad. Se observa una variabilidad muy grande en cuanto a las impresiones que el profesional de enfermería tiene de los factores que condicionan estrés en los diferentes aspectos de su situación.

Los datos son muy heterogéneos con respecto al CPstres1. Este aspecto resalta en la actuación de los factores intra-personales y además parte del personal de enfermería encuestada coinciden con ello.

Se observa que este mismo aspecto –CPstres1- revela el puntaje más alto en el rango de 36 a 40 años respecto al resto de los rangos. Tiene una distribución que tiende a la normalidad, pero se observa un sesgo hacia el límite superior, dado que la distribución de los datos está más concentrada -del 50 al 75 por ciento- entre la mediana y el tercer cuartil.

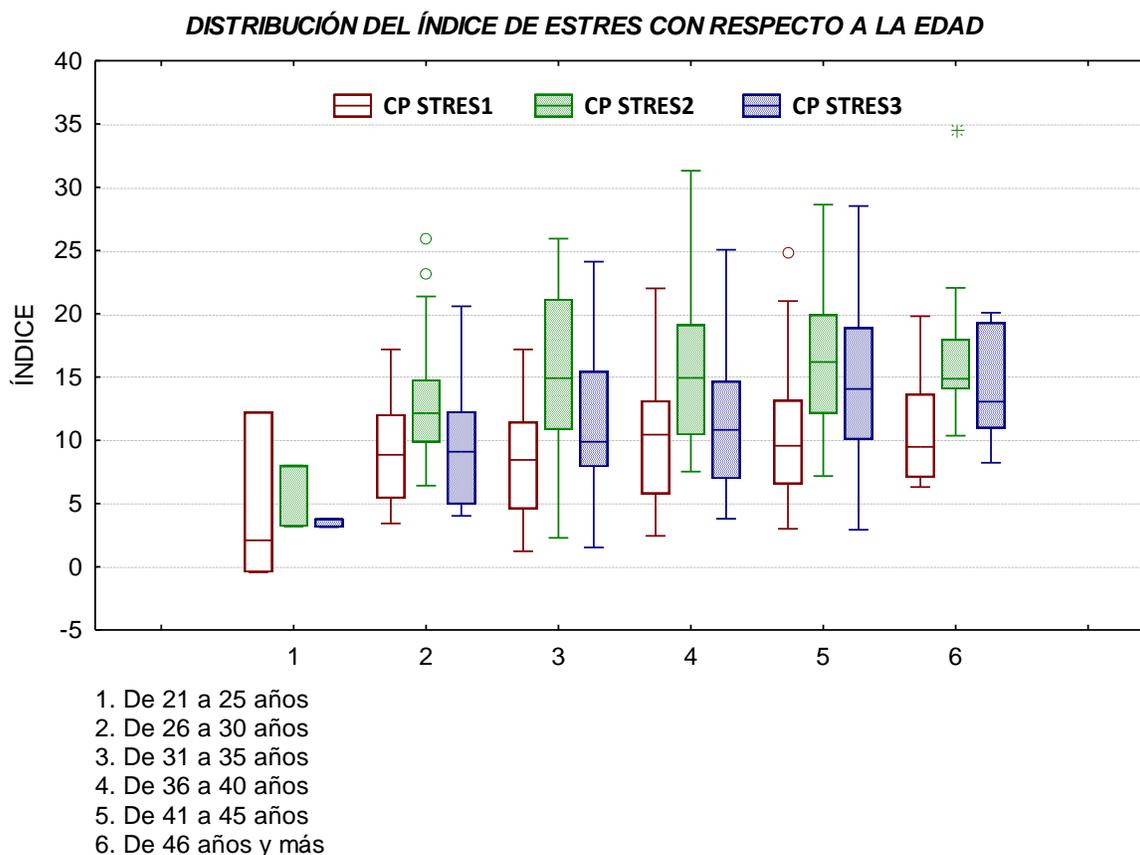
El resto de los rangos presentan alta variabilidad. Esta variabilidad indica que las opiniones del profesional respecto a los factores intra-personales son bastante heterogéneas, a excepción del rango del rango de 21 a 25 años, son más homogéneas, donde los cuartiles superior e inferior coinciden con los límites, esto evidencia asimetría y bastante variabilidad en los datos.

Por otra parte, el CPstres2 y CPstres3 revelan los índices más altos de estrés, coincidiendo con el rango de 41 a 45 años en la clasificación como moderadamente estresante para ambas. Se observa una mayor variabilidad; esto quiere decir que la distribución es bastante asimétrica y heterogénea con respecto a

la mediana. También se observan dos valores atípicos en el rango de 26 a 30 años y un valor atípico extremo en el rango de 46 a más, esto indica que es un índice estresante muy alto en comparación con el resto del profesional de enfermería.

Es de suponer que conforme avanza la edad –entre 31 a 45 años- se obtiene mayor grado de estrés tanto en su vida personal, laboral y económica.

FIGURA 5.5



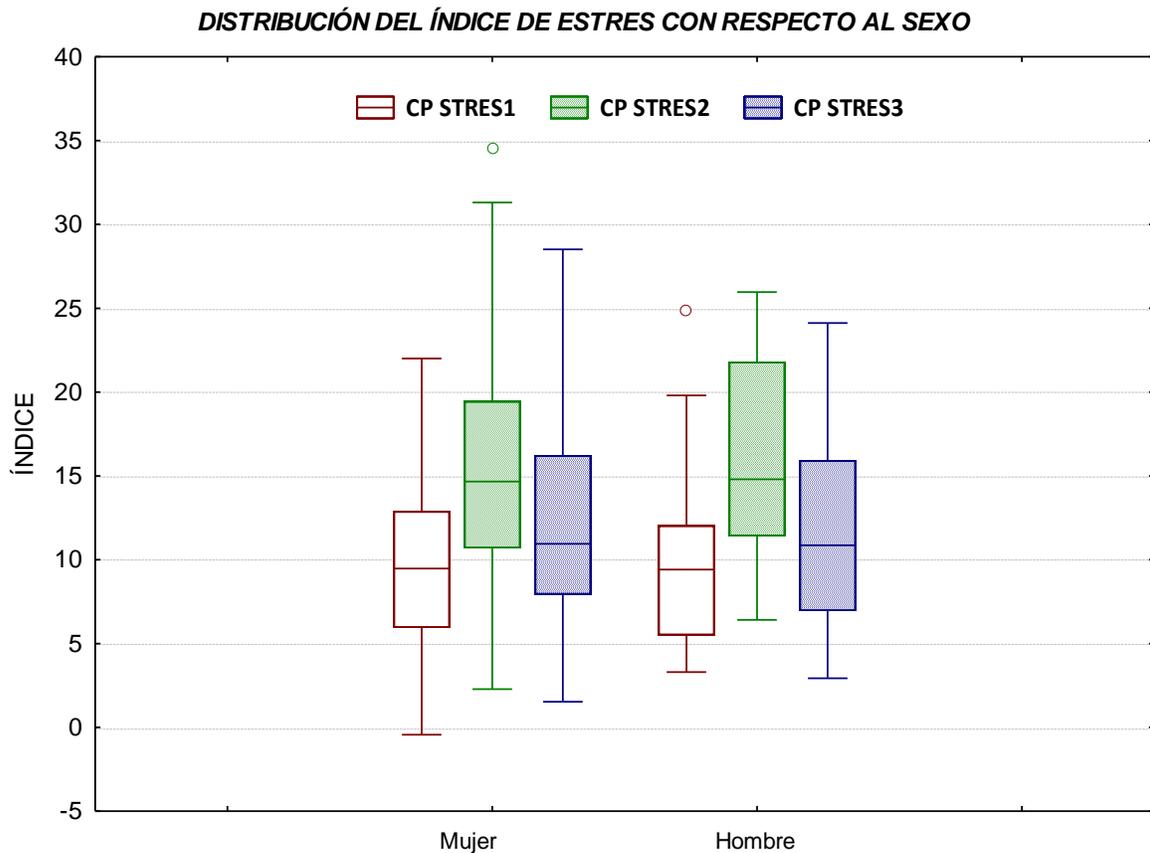
Fuente: Cuadro No. 1 (Ver apéndices)

La figura 5.6, revela la comparación de los factores que condicionan estrés con respecto a variable sexo. Tiene una distribución que tiende a la normalidad; es decir, se mostró muy poca diferencia en relación a la distribución de los datos. También se observa una mayor variabilidad en la parte central de la distribución y mayor dispersión de los datos de las mujeres que en la distribución de los hombres. Existen valores atípicos -para ambos géneros- en CPstres2 y CPstres3;

que es un índice estresante más alto en comparación con el resto del personal en estudio. Medianamente la distribución de los datos es asimétrica para ambos – hombres y mujeres- hacia la parte inferior, entre el 25 y 50% de la grafica.

Estos resultados permiten afirmar que para el factor estrés no es condicionante el genero, afectando por igual tanto hombres como mujeres.

FIGURA 5.6

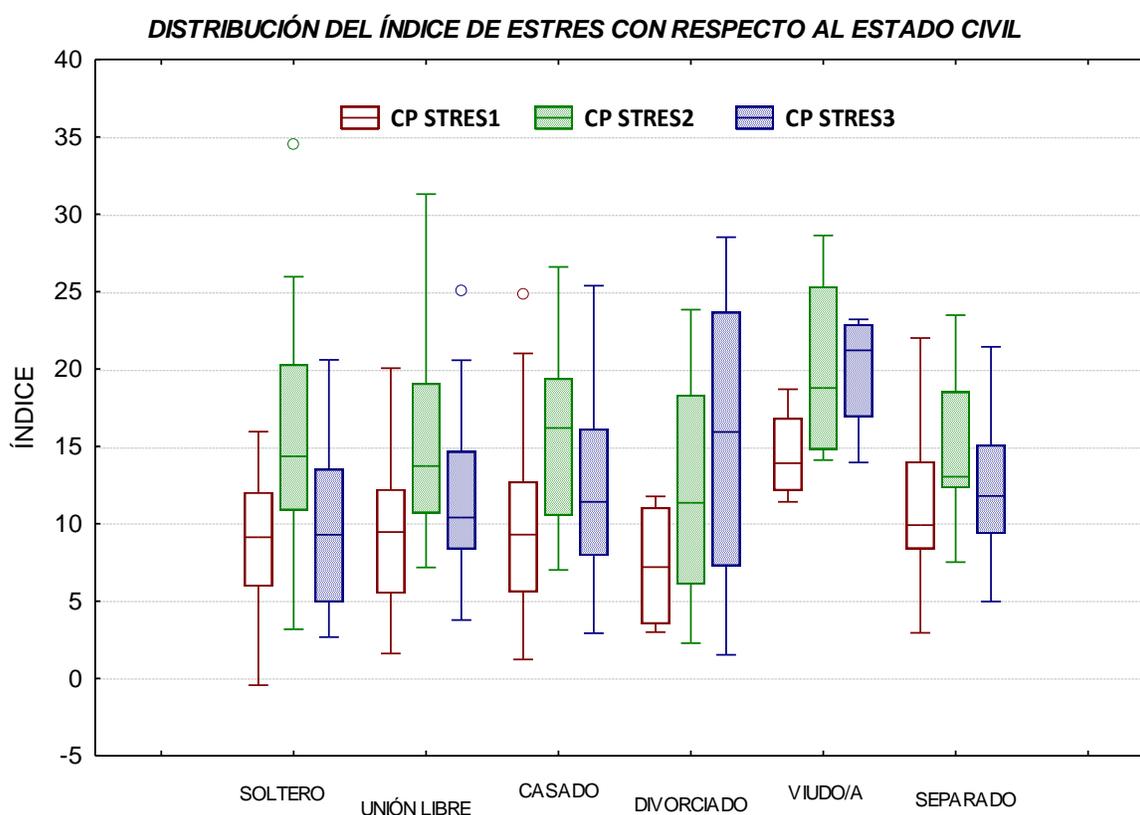


Fuente: Cuadro No. 2 (ver apéndices)

Comparando los factores estresantes con respecto a la variable estado civil, en la figura 5.7, se reportó una distribución muy variable y dispersa en cuanto a la impresión que los profesionales tienen respecto al estrés en sus diferentes aspectos. Medianamente las opiniones son muy homogéneas en CPstres1 que en CPstres2 y CPstres3 más heterogéneas.

Se observa según las opiniones de los profesionales, que los tres estresores revelan el puntaje más alto coincidiendo en el estado civil –viudo, a-, respecto al resto de las categorías, lo cual sería un aspecto a considerar; clasificándose como muy estresante –CPstres1-, moderadamente –CPstres2- y muy estresante –CPstres3-, mientras que el puntaje más bajo corresponde a la categoría de los divorciados para CPstres1 y 2, presentando evidencias simétricas y menos variabilidad, y para CPstres3 la categoría de los solteros; clasificándose – para los tres aspectos estresantes- con un nivel poco estresante.

FIGURA 5.7



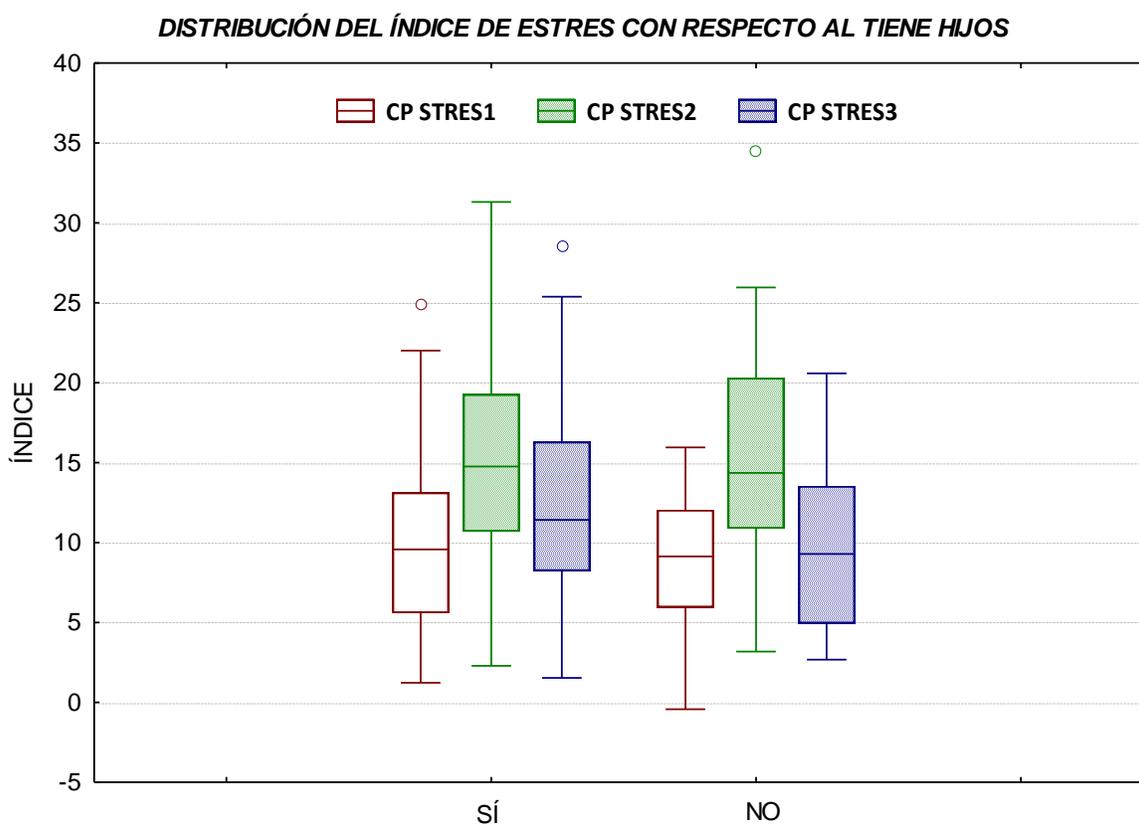
Fuente: Cuadro 3 (ver apéndices)

La figura 5.6, revela la comparación de los factores que condicionan estrés con respecto a variable si tienen hijos. Tiene una distribución muy similar que tiende a la normalidad. Se observa una mayor variabilidad y mayor dispersión intercuartil para ambas categorías. Existen valores atípicos en la categoría “si tiene hijos” en

CPstres1 y 3; y en la categoría “no tiene hijos” en CPstres2; que es un índice estresante más alto en comparación con le resto del personal en estudio. Medianamente la distribución de los datos es simétrica para CPstres1 y 2 – en ambas categorías–, mientras que para CPstres3 presenta una distribución muy heterogénea respecto a la mediana.

En conclusión, se estresa más el personal que tiene hijos presentando un nivel más alto de estrés -para los tres aspectos estresantes- clasificado como moderadamente estresante; mientras que el persona que no tiene hijos también se estresa, pero perciben el estrés en un menor nivel –poco estresante-. Estos resultados permiten afirmar que para el factor estrés no es condicionante al si tienen o no hijos.

FIGURA 5.8



Fuente: cuadro 4 (ver apéndices)

#### 4.3.2 ACP y Características Académicas

La preparación académica es un aspecto que incide de manera importante en el ejercicio de la profesión y la colocación del profesional en diferentes categorías laborales, determina también la forma y el modo de percibir los factores estresantes. Es de suponerse que conforme se avanza el grado académico se obtienen mayores responsabilidades y toma de decisiones en el manejo y cuidado del paciente.

La figura 5.9, revela la comparación de los factores que condicionan estrés con respecto a la variable nivel de estudios. Se observa una distribución que tiende a la normalidad. También muestra una mayor variabilidad, mayor dispersión y mayor distancia intercuartil de los datos.

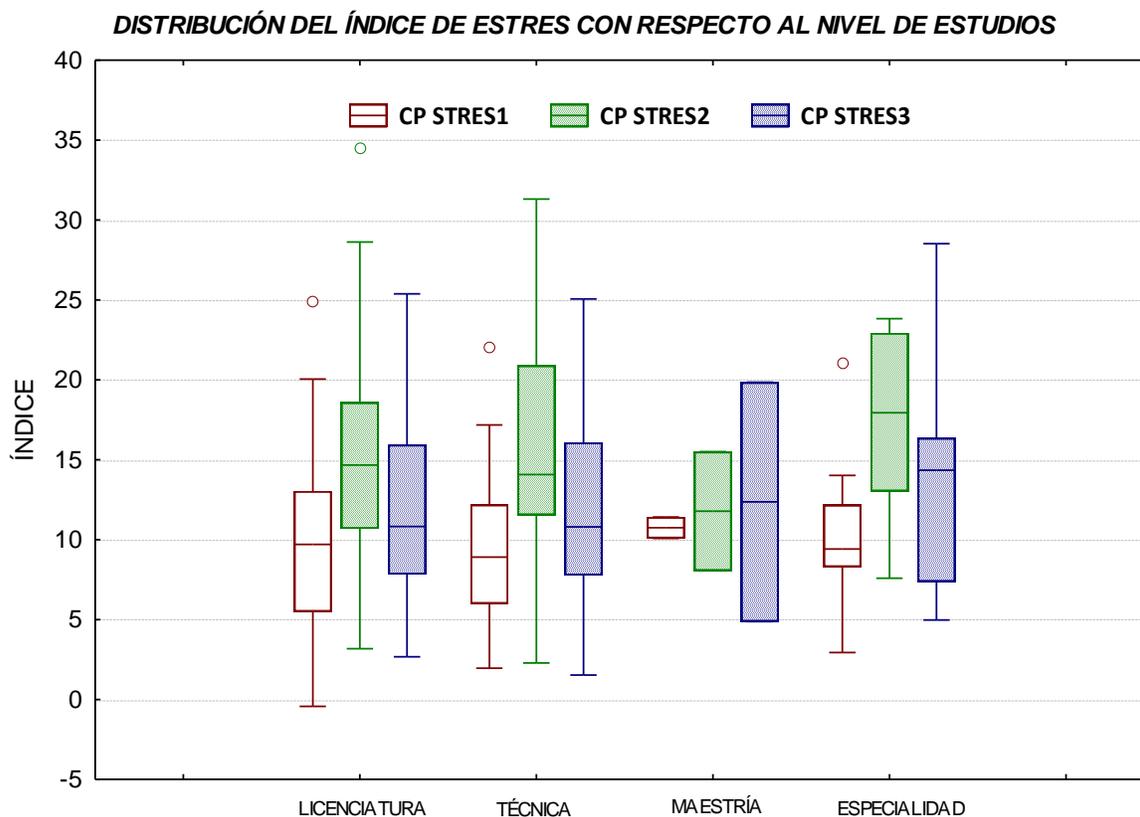
En el CPstres1, se observa que el personal con nivel de maestría, es un poco más alto –nivel moderado- que las enfermeras con de nivel técnico -poco estresante-. Se mostró mayor variabilidad en la parte central de la distribución para aquellos con nivel de especialidad que en nivel de maestría; donde, el límite inferior coincide con el Q1 y el límite superior coincide con el Q3. En este resultado se evidencia simetría, menos variabilidad y mayor concentración de los datos. Existen valores atípicos presentes en el personal con licenciatura, con carrera técnica y especialidad, que es un índice de estrés muy alto en comparación con el resto del profesional. La distribución del profesional con licenciatura es más asimétrica hacia la parte superior y los que cuentan con una especialidad hacia la parte inferior.

Pos otra parte, se observa que aquellos que cuentan con una especialidad, es un poco más alto para Cpstres2 y 3 -clasificados como moderadamente estresantes- que los enfermeros con maestría –para CPstres2- y con nivel técnico y licenciatura para CPstres3.

Es mas evidente que la distribución de los aspectos relacionado con el ambiente social y económico de la enfermera sea más variable, mas dispersa y se

llegue a la mediana con desvíos de gran magnitud que los aspectos relacionados con el rol y trabajo de los enfermeros de CEMEY.

FIGURA 5.9



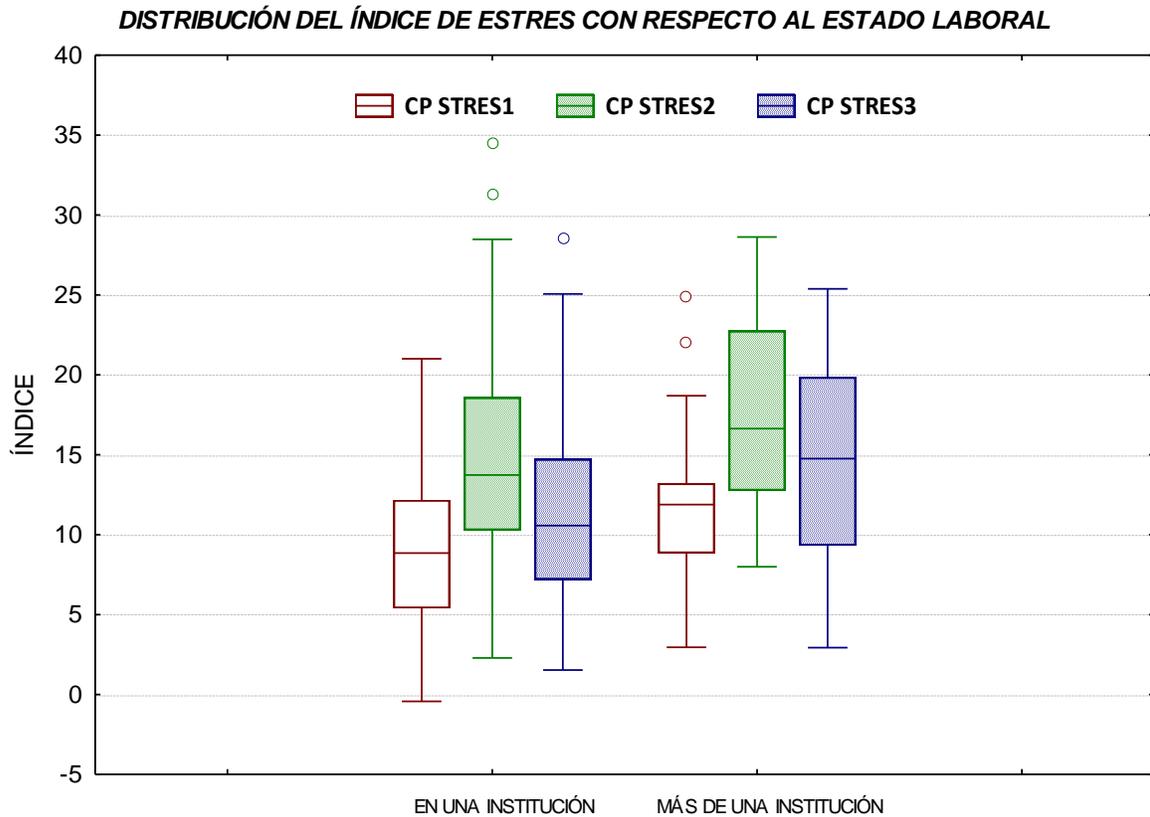
Fuente: Cuadro 6 (ver apéndices)

#### 4.3.3 ACP y Características Laborales

En las graficas 5.10, se muestra claro el comportamiento del personal de estudio que labora en una o más de una institución en relación a los factores estresante, se reportó que la diferencia más evidente esta presente en aquel profesional que labora en más de una institución -para los tres sucesos-, clasificándose en un nivel moderadamente estresante. En ambos aspectos se observó una distribución homogénea -en relación a la mediana- e índice de los datos, sin embargo se observa que la dispersión o variabilidad es distinta con

respecto a ambas categorías. Además se presentan datos atípicos o extremos en las dos categorías de las variables.

FIGURA 5.10



Fuente: cuadro 7 (ver apéndices)

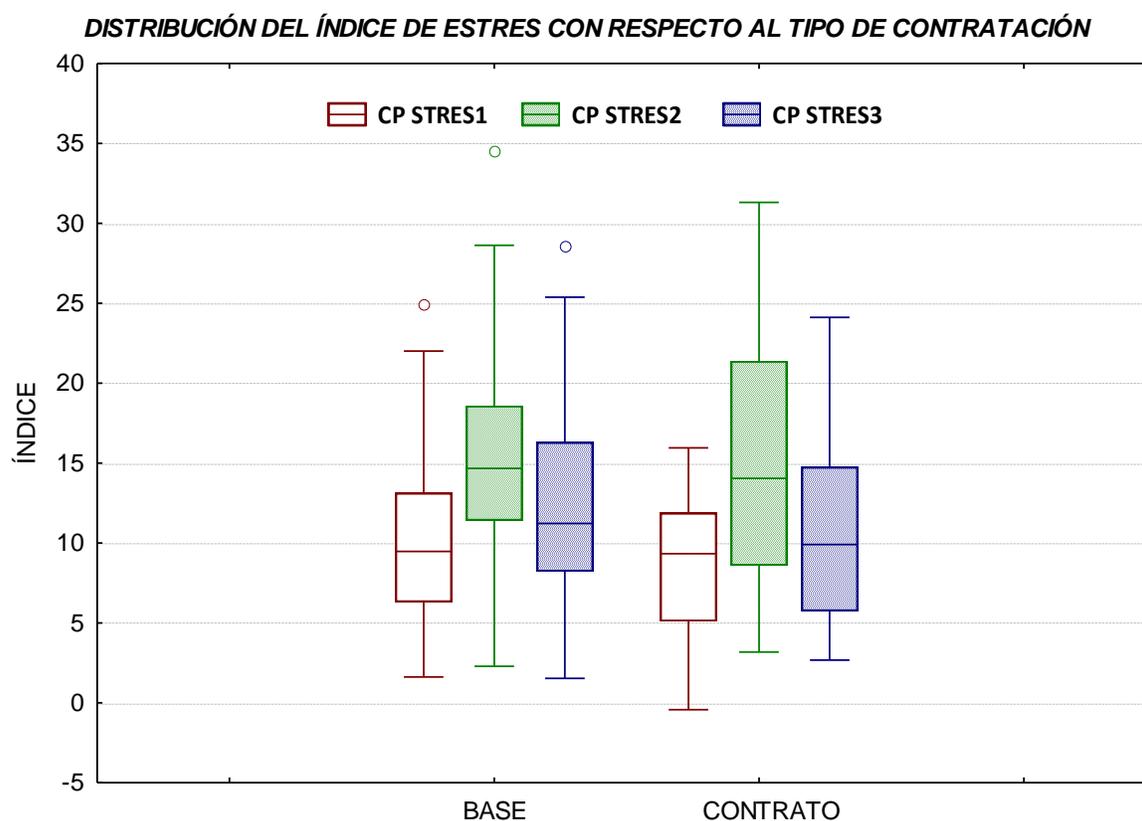
El tipo de contrato es otro aspecto que incide de manera importante en el ejercicio del profesional por lo que muy seguramente es que la mayoría del personal frente a cada paciente busca realizar todas las actividades que estén encaminadas a salvaguardar su vida o a mejorar sus condiciones de salud del mismo. En relación a lo anterior, el mismo personal se cuestiona sobre las garantías y los beneficios que tienen para desempeñar esas funciones a los usuarios, a través de una contratación fija o temporal con el fin de tener una estabilidad económica y laboral

Como se observa en la figura 5.11, donde la distribución de los datos es homogénea y muy similar para ambas categorías -base y contrato-, sin embargo se

observa que la dispersión o variabilidad para los tres aspectos es distinta con respecto al tipo de contratación.

En relación al índice estrés, la categoría base presenta el índice más alto para los tres factores estresantes. Estos resultados permiten afirmar que la presencia de estrés no es condicionante al tipo de contratación. Además son muy presentes los datos atípicos o extremos para los tres estresores en el aspecto base.

FIGURA 5.11

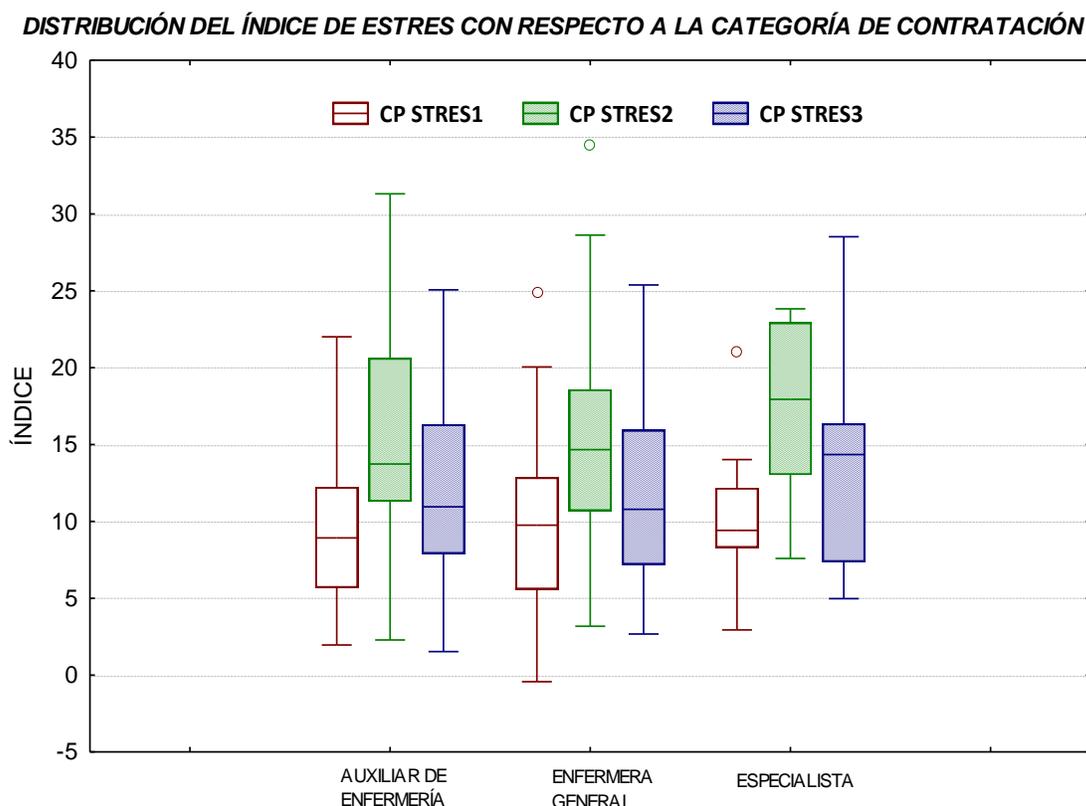


Fuente: Cuadro 8 (ver apéndices)

En la figura 5.12, se observa la distribución del índice estrés con respecto a la variable contratación de personal, donde CPstres1 presenta el índice más alto – moderadamente estresante- para la categoría Enfermera General.

En relación al CPstres2, la distribución en las categorías General y Especialista presentan los índices más altos –moderadamente- para ambas categorías. Para el CPstres3, las tres categorías son similares en cuanto al índice de estrés -moderadamente-. Se halló que la distribución es más variable y más dispersa para los tres aspectos –Intra-personales, Inter-personales y Extra-personales- con respecto al tipo de contratación.

FIGURA 5.12



Fuente: Cuadro 9 (ver apéndices)

El turno es otro aspecto que incide de manera importante en el ejercicio de la profesión y colocación del personal para la realización de sus actividades. Por lo que se considero como variable de estudio para su análisis.

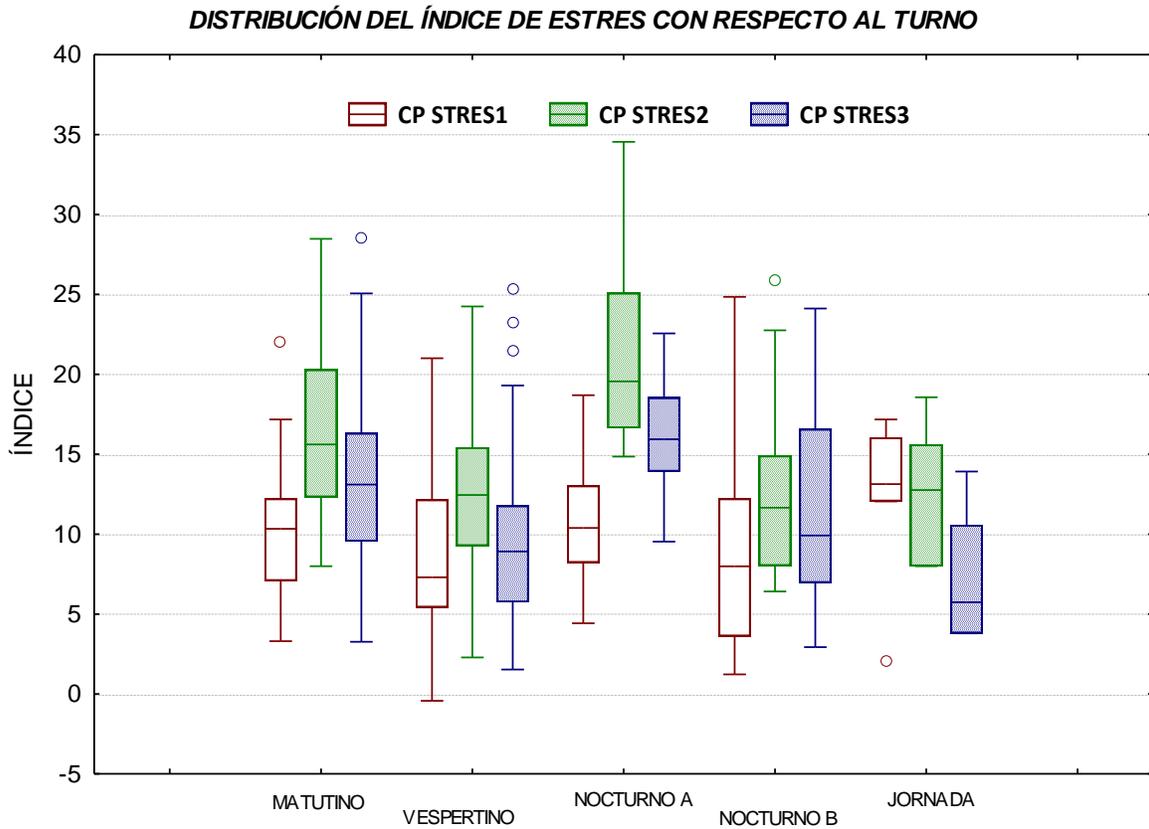
En la figura 5.12, se observa una variabilidad muy grande en cuanto a la impresión que el personal tiene respecto al turno laboral. Se mostró en el CPstres1,

que las opiniones son muy heterogéneas en las cinco categorías con respecto a la variable turno, presentando el índice más alto –muy estresante- el turno jornada acumulada; donde, su distribución de los datos es asimétrica, ya que los datos tienden a concentrarse hacia la parte inferior de la distribución. También se destaca la presencia de valores atípicos en el extremo inferior de los datos –puntaje más bajo otorgado por el personal-.

Por otra parte, para el CPstres2 su distribución de los datos es más homogénea con respecto a la mediana –en las cinco categorías-, el gráfico muestra el nivel más alto de estrés –muy estresante- para el turno nocturno A; mientras que para el CPstres3, este mismo turno y el matutino son más desencadenantes de estrés, clasificándose en un nivel moderado. También se destaca la existencia de valores atípicos en el extremo superior de los datos, haciéndose más presentes en el turno vespertino del CPstres3, que es un factor muy alto en comparación con el del resto de las opiniones.

Esquemáticamente se interpreta que la distribución de los datos indican que la categoría de la variable turno con mayor índice de estrés percibido por el profesional de enfermería es el nocturno A para los tres aspectos estresantes.

FIGURA 5.12



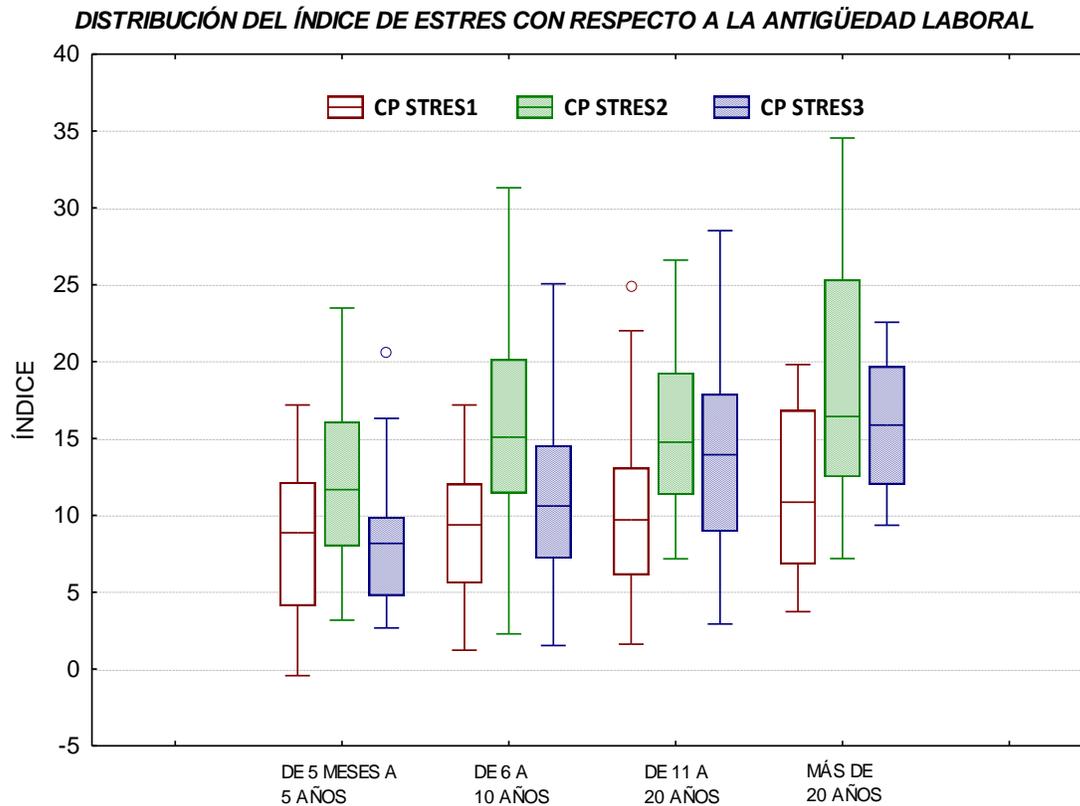
FUENTE: Cuadro 10 (ver apéndices)

La antigüedad laboral es otro aspecto que incide de manera directa en el profesional. En el diagrama 5.13, mostró una mayor variabilidad en la parte central de la distribución y una mayor dispersión de los datos.

Se observa que el mayor índice de estrés presentado por el personal en cuanto a la antigüedad es un poco más alta –con un nivel moderadamente- en las enfermeras con una antigüedad de más de 20 años –para los tres sucesos- que aquellos profesionales de 5 meses a 5 años, clasificándose como poco estresante.

Existen valores atípicos en la distribución de CPstres1 y CPstres3, que es un índice muy alto en comparación con el resto de los profesionales. Medianamente se observa asimetría en la distribución de los datos.

FIGURA 5.13



FUENTE: Cuadro 11 (ver apéndices)

En cuanto al área de trabajo, es otro aspecto demandante que requiere mayor eficiencia y eficacia en la atención del paciente de acuerdo al área. Por lo que se considero como variable de estudio para su análisis. En la figura 5.14, se observa una variabilidad muy grande en cuanto a la impresión que el personal tiene respecto al área de trabajo.

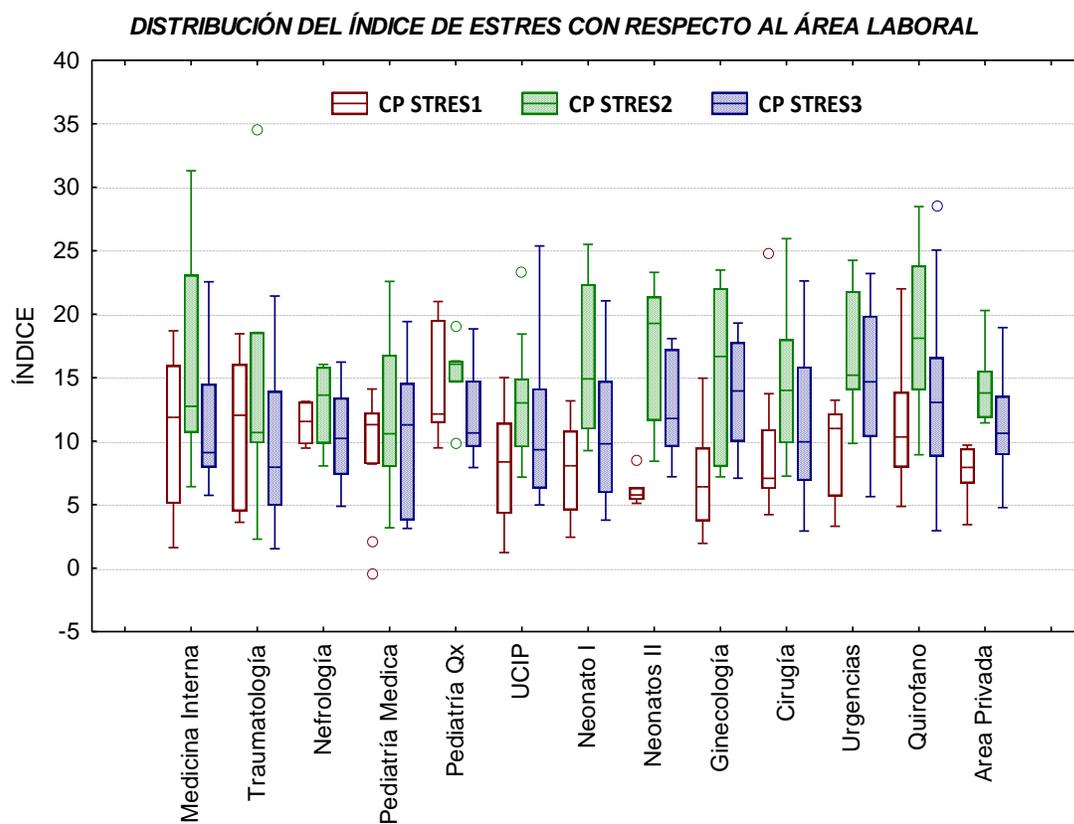
Se mostró en los aspectos fisiológicos y psicológicos -el CPstres1-, que las opiniones son muy heterogéneas en las trece categorías con respecto al área de trabajo, presentando el índice más alto -moderadamente estresante- el área de pediatría quirúrgica y traumatología; donde, su distribución de los datos es asimétrica, ya que los datos tienden a concentrarse hacia la parte superior e inferior de la distribución. Para el índice más bajo -poco estresante- corresponde al servicio de neonatos II. También se destaca la presencia de dos valores atípicos en el

extremo inferior de los datos –puntaje más bajo otorgado por el personal- en el servicio de pediatría médica; mientras que en el servicio de neonatos II y cirugía se destacan valores atípicos en el extremo superior. Se observa menos variabilidad, más concentración, menos dispersión y menos distancia intercuartil de los datos en el área de nefrología, pediatría médica y neonatos II. Medianamente la distribución de los datos para los componentes de la variable es asimétrica; por arriba del tercer cuartil -Q3: 75%- se concentra el 25% de las opiniones – en el área de nefrología; mientras que para el personal ubicado en pediatría médica por debajo de este valor -primer cuartil- se encuentra como máximo el 25% de las opiniones de los profesionales; para el servicio de neonatología II -Q3: arriba del 75%- se concentra el 25% de las opiniones.

Por otra parte, para el CPstres2 su distribución de los datos es más heterogénea con respecto a la mediana –en las trece categorías que componen la variable-, el gráfico muestra el nivel más alto de estrés –moderadamente estresante- para el área de neonatos II; mientras que para el índice más bajo el área de traumatología y pediatría es menos desencadenante de estrés, clasificándose como poco estresante. Se observan dos valores atípicos en el área de pediatría quirúrgica, en el extremo superior y extremo inferior –puntaje más alto y bajo otorgado por el personal-; mientras que en el servicio de traumatología y ucip se destacan valores atípicos solo en el extremo superior.

Con referente a los aspectos relacionados con la vida social y económica de la enfermera -CPstres3-, se presenta una distribución muy variada y bastante heterogénea. Se mostró que el área de urgencias es más desencadenantes de estrés, clasificándose en un nivel moderado; mientras, que el servicio de traumatología presenta los índices más bajos –poco estresante-. También se destaca la existencia de un valor atípico en el extremo superior del dato del área de quirófano.

FIGURA: 5.14



Fuente: Cuadro 12 (ver apéndices)

## V. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Las investigaciones relativas al estrés laboral en el ámbito sanitario se han centrado en hospitales de tercer, segundo nivel y en atención primaria, pero hasta ahora no se habían realizados estudios sobre estrés en el CEMEV de Xalapa Ver., ámbito sanitario probablemente más complicado al no disponer de formas inmediatas de los recursos de un hospital.

En este caso se escogió una muestra de 141 de los trabajadores de los diferentes servicios del CEMEV “Dr. Rafael Lucio”. Si bien es cierto que sólo se estudia a los profesionales que tienen contacto directo con los pacientes, son evidentes las ventajas de poder contar con prácticamente todos los servicios, de forma que la comparación de los resultados entre los distintos profesionales se lleva a cabo estando todos ellos afectados por las mismas condiciones. Por ello las diferencias encontradas son más valiosas y relevantes.

Los resultados del estudio permitieron aceptar las hipótesis de investigación: “Los factores intra-personales, inter-personales y extra-personales condicionan estrés en el personal de enfermería”, observándose variabilidad entre los promedios de las sub-escalas.

Por lo anterior, se buscó conocer el comportamiento de algunas variables socio-demográficas como fuente de variación del estrés en función de cada factor, bajo ACP. alguna de ellas es parte de la estructura básica del cliente.

En general, los hallazgos del estudio permiten confirmar la relación entre las tres variables de estudio: intra-personales, inter-personales y extra-personales; con los indicadores personales, académicas y laborales del personal de enfermería.

En primer lugar, y respecto a la identificación de los factores, hay que señalar las diferencias de los datos recogidos en el CEMEV, a saber, realmente enfermería está sometida a múltiples factores estresantes, tanto de carácter

organizacional, como propios de la tarea que ha de realizar. Esta característica hace que el estrés tenga una incidencia relativamente alta en esta profesión.

Los resultados de este estudio apoyan la literatura que sugiere que laborar en una institución de salud es estresante para el personal de enfermería. Valorando el registro que presentan los tres tipos de estresores, la media más alta corresponde a los estresores inter-personales; coincide con Gonzales (2003) y Decaer (1991), quienes también registraron a los estresores inter-personales como generadores moderado de estrés. Según Neuman (Marrine, 2007), el movimiento continuo de las líneas de resistencia para adaptarse a los factores de un ambiente complicado y diferente, y para el mantenimiento de la línea normal de defensa, pone a la enfermera en una situación de estrés; cuando ocurre un experiencia particular en la institución de trabajo, el estrés de la enfermera es de intensidad moderada, mientras que el estrés total de la vida social y económica es menor, ya que los estresores no ocurren con gran frecuencia. Estos hallazgos coinciden con Reynaga (1996), que obtuvo valores similares en ambos aspectos.

Tomando en cuenta que los estresores presentes en los aspectos relacionados al trabajo de la enfermera, muestran ser capaces de penetrar las líneas de resistencia y llegar a la estructura básica de recursos de la enfermera como: cambios a otras áreas de trabajo, cambios significativos en el número de pacientes o usuarios, manera de evaluar el desempeño, cambios en las condiciones físicas de trabajo, aumento o disminución en la dotación de material, etc. Neuman identifica estos estresores como estímulos productores de extensión o fuerza ocurriendo en límites ambientales internos y externos; los estresores interpersonales ocurren fuera de la línea del sistema.

Apoyando a lo señalado anterior, la enfermera considerada en el presente estudio como sistema, se encuentra en constante interacción con dichos factores, los cuales pueden influir positivamente o negativamente, de acuerdo a las características personales, académicas y laborales. (Marrine, 2007)

Si atendemos al estrés en relación a las características personales, académicas y laborales, nuestros resultados son coherentes con otros autores y con otros trabajos anteriores. Los factores estresantes como predictor de problemas de salud tanto físicos como psicológicos en enfermería, ha sido encontrado por otros autores con interés a este tema (Marrine, 2007; García, 2005; Gonzales, 2003)

La implicación de las características personales (edad, sexo, estado civil y con respecto al si tiene hijos) en relación a los tres tipos de estrés, que aparecen en los resultados como segundo aspecto directamente determinante en la forma de percibir los factores y el nivel de estrés de los profesionales de enfermería, nuestros resultados no coinciden en diversos aspectos por otros autores.

La edad es de suponer que conforme avanza la edad se obtiene mayor grado de estrés tanto en su vida personal, laboral y económica. Comparando los resultados obtenidos con los datos de Atance y Caballero (2008), no coincide que halla una fuerte vinculación en la edad, parece no influir en la aparición de estrés, se considera que puede existir un periodo de sensibilización debido a que habría unos años en los que el profesional sería vulnerable a éstos.

Estos mismos resultados permiten afirmar que para el factor estrés no es condicionante el genero; sin embargo Atance, Caballero y Gill (2008), mencionan que en el sexo sería principalmente las mujeres vulnerables, quizá en este caso para los sanitarios femeninos por razones diferentes podrían ser la doble carga de trabajo que conlleva la práctica profesional y la tarea familiar, así como la elección de determinadas especialidades profesionales que prolongarían el rol de la mujer.

Nuestra sociedad está delimitada por roles que tanto los hombres como mujeres deben ejercer. Tales roles fueron muy evidentes en la población en estudio aunque es notable un cierto cambio al respecto debido a que algunos hombres colaboran en las labores domésticas (esto no significa compartir estas responsabilidades); otras personas consideran que si la mujer tiene un trabajo

remunerado, en el hogar o cerca de él (por ejemplo un salón de belleza), no está descuidado sus responsabilidades intrafamiliares y puede sobrellevar una doble jornada laboral. En cuanto a la idea de que los hombres son quienes traen el sustento al hogar, aunque su esposa trabaje fuera de él, no se considera como compartir los gastos sino que es una responsabilidad de los hombres el velar por su familia. Así vemos que tanto hombre como mujeres, en la actualidad, siguen perpetuando el rol privado de la mujer y el público del hombre. (Sánchez, 2009)

Además de acuerdo al estado civil los factores estresantes si son condicionantes en el personal viudo. Además Atance, Caballero y Gill (2008), han señalando que para el estado civil no hay un acuerdo unánime; parece que las personas solteras tienen mayor cansancio, que aquellas otras que, o bien que están casadas, o conviven con parejas estables.

En cuanto a los determinantes de las condiciones laborales del personal, nuestros resultados coinciden en diversos aspectos con los de otros autores. Los factores estresantes para el personal profesional son los interpersonales (aspectos relacionados con el trabajo del personal en estudio). La escasez de recursos esenciales se asemeja a lo que Hingley & Cooper (1993), denominan condiciones coeficientes de trabajo. La falta de apoyo a los supervisores y la falta de alguien quien informe sobre cómo hacer lago. Además coincide con algunos datos de González (2003), que halla fuerte vinculación entre las relaciones interpersonales.

El problema originado cuando no están claras las obligaciones y competencias de las enfermeras, forman parte de lo que hemos denominado problemas derivados del rol de enfermería, aspecto que requiere urgentemente una intervención ergonómica. Otro aspecto respecto al trabajo de la enfermera, físicamente es agotador, nuestros datos coinciden con otros estudios recientes como los de Pontigo (2009), refirió que la carga de trabajo óptima para una enfermera es de cuatro pacientes por turno, pero en el ISSSTE, este personal atiende hasta cuatro veces más enfermos, lo que eleva los riesgos tanto para las personas como para el mismo personal.

En nuestros resultados aparecen también los turnos de trabajo y tipo de actividad asistencial como determinantes de insatisfacción causada por los factores estresores interpersonales, pero estos son aspectos tan importantes por sí mismos que requieren un estudio detallado y una discusión específica y precisa propia, por lo que discutimos aquí sobrepasaría excesivamente nuestros objetivos en el presente trabajo. Esto se realizará en un próximo futuro dentro de la presente línea de investigación.

## VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A partir de todos los datos expuestos, y teniendo en cuenta los límites impuestos por nuestros objetivos podemos concluir diciendo que:

Los resultados estadísticos mostraron la presencia de los tres tipos de estresores en el personal de estudio. Entre los profesionales de enfermería, existe un importante grupo (que estimamos alrededor del 40 al 50%) que presentan graves riesgos de salud. Es decir, los estresores interpersonales (que muestran un nivel moderado) que más influyeron en la presencia de estrés en las enfermeras fueron los relacionados con las disposiciones institucionales, así como los sentimientos e ideas personales acerca de las relaciones personales o situación del trabajo.

Para las enfermeras la experiencia de trabajar en un hospital en la que se han presentado cambios en su área y condiciones de trabajo afectándole en sus actividades y desempeño laboral.

El estudio deja entrever aspectos demográficos del individuo que están asociados al estrés experimentado por el personal, en algunas de las condiciones (personales, educativas y académicas), como son la edad, sexo, estado civil, ocupación y escolaridad.

El uso de los conceptos del Modelo de Sistemas de Neuman por la enfermera para el estudio del estrés permite abordar dicha problemática. Las afirmaciones de Neuman (2007) de que el cliente puede influir o ser influenciado por las fuerzas ambientales ya sea negativamente o positivamente, en forma interpersonal cuando la interacción ocurre en los límites más próximos, fue posible hacerlas en el estudio.

Las enfermeras quizá logren identificar los factores pero no eliminar el estrés, pero pueden hacerlo manejable eliminando los estresores innecesarios y reduciendo el impacto de los estresores interpersonales.

Una de las principales recomendaciones es:

1. Evaluación y gestión de riesgos por el personal administrativo.

En la actualidad, toda institución debe realizar la prevención, manejo y seguimiento de esta problemática, mediante la puesta en marcha de un abordaje estratégico del estrés; el cuál, para efectuar óptimamente este abordaje estratégico es necesario aplicar un conjunto de acciones, técnicas y actividades multidisciplinarias enfocadas a identificar, evaluar y controlar los riesgos del estrés o condiciones potencialmente nocivas para el personal.

Para efectuar óptimamente la planeación, organización, control y dirección en materia de estrés en la institución, se requiere del trabajo y cooperación conjunta de directivos, sindicatos, de las unidades y del personal de cada uno de los departamentos que conforman la institución. Posteriormente la realización de una evaluación sistemática enfocada a detectar los factores que provocan el estrés, de tal forma que ésta se constituye en una herramienta objetiva para la toma de decisiones para el establecimiento de estrategias que permitan el manejo óptimo, la prevención, control y seguimiento de esta problemática, en beneficio del personal, del paciente y de la institución.

2. Establecer estrategias para solucionar los problemas de estrés, centradas en las exigencias, los conocimientos y capacidades, el apoyo y el control:
  - a. En primer lugar sería modificar las exigencias laborales (por ejemplo, cambiando la forma de realizar el trabajo, modificando el entorno laboral o repartiendo de manera diferente la carga de trabajo).
  - b. En segundo lugar, asegurarse de que el personal de enfermería tenga o pueda adquirir los conocimientos y capacidades necesarios para desempeñar sus funciones de manera eficaz (por ejemplo, seleccionando y formando al personal de forma adecuada y examinando periódicamente los progresos realizados).
  - c. Como un tercer punto, el aumento de control que ejerce el empleado sobre la forma en que se realiza su trabajo (por ejemplo, con la

- introducción de horarios flexibles, puestos de trabajo compartidos y más consultas sobre las prácticas laborales).
- d. Como cuarto, aumentar la calidad y cantidad de apoyo que recibe el personal (por ejemplo, mediante la introducción de programas de capacitación en gestión de recursos humanos destinados a los supervisores, permitiendo la interacción entre empleados y fomentando la cooperación y el trabajo en equipo).
  - e. Como quinto y último punto, que el departamento de enfermería establezca estrategias de intervención tales como, reuniones de intercambio de ideas, opiniones, rotación de las enfermeras de las unidades críticas, capacitación periódica, evaluación psicológica, actividades de esparcimiento, entre otros.
3. Realizar programas educativos y manuales prácticos de intervención que aborden el manejo de estrés en coordinación con el personal administrativo, con el fin de mejorar la salud y creando una cultura en la actividad física y un estilo de vida.
  4. Dar a conocer esta investigación a los directivos de la Institución para concienciar en el rol de la enfermería en el cuidado del paciente directo y los beneficios que ésta ofrece.

Realizar estudios de investigaciones futuras que se enfoquen en:

1. El nivel de conocimiento y del predominio de riesgos psicosociales y de la tensión relacionada con el trabajo, también como de las medidas preventivas empleadas por los profesionales y personal administrativo.
2. Analizando los referentes culturales relacionados con la opinión y la información de la tensión referida con el trabajo y los riesgos psicosociales en lugares de labor.
3. Analizar los planes educativos y proponer programas desde la formación del profesional mediante un enfoque basado en la salud pública, laboral y ocupacional.

## BIBLIOGRAFIA:

1. González E. M. (2003) Factores que ocasionan estrés en el personal de enfermería. Tesis de Maestría en Ciencias de Enfermería de la Universidad Autónoma de Querétaro, México.
2. Juárez O. E; Meneses L. O y Ochoa M. M. (2008) Importancia y calidad de vida de un hospital de tercer nivel de atención médica. *Psiquis*; 2008; 7(1): 10-30
3. Sánchez C. O. (2009) Factores intra y extra laborales de los trabajadores de una empresa publica de Costa Rica. *REVENF*; Octubre 2009- Marzo 2010; (17): 1-9.
4. García P. M y Bascarán M. P. (2006) Banco de instrumentos básicos para la para práctica de la psiquiatría clínica 4ta. Ed; *Ars médica*; 2006. P.138.
5. García B. M. (2005) Factores condicionantes de estrés y su relación con el proceso de trabajo de la unidad de cuidados intensivos pediátricos. *Revista de la facultad de ciencias medicas*. Jun-dic 2005, p.34-42.
6. Pontigo, 2009. Advierte el SNTISSSTE sobre excesiva carga de trabajo para las....El dirigente hizo ver que la cantidad de *trabajo* varía según cada hospital, pero dijo que en la mayoría hay *sobrecarga* para las *enfermeras*. Documento consultado en línea mayo 2009  
[www.jornada.unam.mx/2009/01/16/index.php?](http://www.jornada.unam.mx/2009/01/16/index.php?)
7. Fullana G. J; Gómez P. P y Carreño A. M. (2007) Estresores laborales y necesidades de formación de los profesionales de enfermería de nueva incorporación. *Rev Tesela*; 2007; 1(2).
8. Andrade C. R. (2001) Estrés y satisfacción laboral de las enfermeras de la UCI. *Desarrollo Cientif Enferm*; 2001; 9(7): 196-200.
9. Enrique H. C; Sánchez E. A; Santos A. S; Ruiz M. M. E. (2009) Estresores laborales en el personal de enfermería identificados mediante una escala de adaptación. *Desarrollo Cientif Enferm*; 2009; 17(3): 110-112.
10. NEUMAN B. (1995) The Neuman systems Model. En Neuman B. (Ed.) 3ra. EUA: Appleton & Lange. (1995).
11. Marriner T. A, Rale A. M. (2007) Modelos y teorías en enfermería: Modelo de sistemas. 5ª ed. Madrid: Mosby; 2007: 299-325.

12. Marriner T. A. (1999) Modelos y teorías en enfermería: Modelos de sistemas. 3ª ed. Madrid: Harcourt Brace; 1999: 269-305.
13. Wilson S. H, Kneisl R. (1985) Psychiatric Nursing. 2ª ed. EUA. Addison Wesley Publishing Company; 1985.
14. Blázquez F. A. (1981) Diccionario manual latino-español y español-latino. Barcelona: Editorial Ramón Sopena; 1981.
15. Lyon B. L, Warner J. S. (1985) Stress. En Fitzpatrick JJ, Taunton RI, editor. Annual review of nursing research. Vol 5, 5-22. New York: Springer; 1987.
16. Selye H. (1976) The Stress of Life revised ed. New York: McGraw – Hill; 1976.
17. Schafer W. (1992) Stress Management for wellness. 2a ed. Philadelphia: Harcourt brace Jovanovich; 1992.
18. Cruz M. L. (1993) La respuesta orgánica al estrés en la práctica clínica. Rev Col Cirugía. 1993; 8(2): 122-128.
19. Lazarus R. S, Folkman S. (1987) Stress, Appraisal, and Coping. New York: Springer; 1987.
20. Kinzel S. L. (1982) What's your stress level? Nursing Life. Marzo/Abril 1982; 2:54-55.
21. Volicer B. J, Burns M. W. (1975) A hospital stress rating scale. Nursing Research Septiembre / octubre 1975; 24: 358.
22. Chávez A. (1997) Grado de estrés del personal de enfermería de la UCI en la comparación con otros servicios. Tesis de la Licenciatura en Enfermería de la Universidad Autónoma de Querétaro, 1997.
23. González E. M. (2003) Factores que ocasionan estrés en el personal de enfermería. Rev Desarrollo Científ Enferm. 2003; 11 (9) 279 – 282.
24. Fawcett J. (1984) Analysis and evaluation of conceptual, Models of nursing. (Análisis y evaluación de los modelos conceptuales de enfermería). USA.: FA Davis Company; 1984.
25. Neuman B. (1990) The Neuman systems Model. En Parker M. (Ed.) Theory for practice. U. S. A.: National League for Nursing; 1990: 257.
26. Neuman B. (1980) The Neuman systems Model. En Neuman B., systems and Nursing: Conceptualization of the Neuman Systems Model; 1980.

27. Lazarus R. S. (1996) Psychological Stress and the Coping Process. New York: McGraw-Hill; 1966.
28. Monat A, Lazarus R. S, editors. (1991) Stress and Coping. 3a ed. New York; Columbia University Press; 1991.
29. Clancy J. McVicar A. (1993) Subjetivity of stress. British journal of Nursing; 1993; 2(8): 407-410.
30. Knicki A. Mckee F. (1996) Annual review, 1991 – 1995: Occupational Health. J Vocat beha, 1996; 1(49): 190-220.
31. Juárez G. A. (2007) Factores psicosociales, estrés y salud en distintas ocupaciones: un estudio exploratorio. Inv Salud. 2007; IX (1):82-92.
32. Folkman S, Lazarus R. S. (1991) Coping and emotion. En Monat A, Lazarus RS. Stress and Doping. New Cork: Columbia University Press; 1991.
33. Bell J. M. (1997) Stressful life events and coping methods in mental-illness and wellness behaviors. Nursing Research. Marzo – Abril 1977; 26:136-40.
34. Rodríguez C. M. L. (2005) Algunos factores psicológicos y su papel en la enfermedad: revisión. Instituto de Investigaciones Psicologicas U.V. 2005; 15(2): 170-183.
35. Smeltzer C. S, Bare B. G. (2002) Enfermería medico-quirúrgica. Conceptos biofisicos y psicosociales en la practica de enfermería. 9 ed. México: Ed McGraw Hill; 2002 (pt 1): 79-99.
36. Cooper C. L, Rout U, Faragher B. (1989) Menthal health, job satisfaction and job stress among general practioners. BMG 1989; 289:366-70.
37. Enrriquez H. C. Sanchez E. A. Santos A. S. Daberkow F. C. Ruiz M. E. Castellanos C. E. (2009) Estresores laborales en personal de enfermería identificados mediante una escala de adaptación. Rev Desarrollo Científ Enferm. 2009; 17 (3) 110-112.
38. Parker (1990) Theory for practice, Betty Neuman, 1990: 157.
39. Hall J. E, Reeding W. B. (1990) Enfermería en salud: un enfoque de sistemas. México: Organización Panamericana de la salud; 1990.
40. Reynaga O. L. (1996) Estrés de padres en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Tesis de Maestría en Enfermería con Especialidad en Materno Infantil: Pediatría de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México 1996.

41. Polit D, Hungler B. (1991) Investigación científica en ciencias de la salud. 4ª ed. México: Interamericana; 1991.
42. Polit D, Hungler B. (2003) Investigación científica en ciencias de la salud. 6ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2003.
43. Fortín M. F. (1999) El proceso de investigación: De la concepción a la realización. 1ra, ed. Tr. Rosalía Moro, México. Ed. McGraw Hill; 1999.
44. Wayne W. D. (2004) Bioestadística: Bases para el análisis de las ciencias de la salud. 4ª ed. México: Limuza Wiley; 2004.
45. Ley General de salud Actualizada. Editorial Porrúa; 1994.
46. Ley General de Salud - Índice Actualizada al 18 de diciembre de 2007. [fecha de consulta: 12 de marzo de 2009] disponible:  
[www.salud.gob.mx/unidades/cdi/.../index-indice.htm](http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/.../index-indice.htm)
47. Las **Buenas Prácticas Clínicas** en Colombia Médica [en línea] 2008, 39 (octubre-diciembre): [fecha de consulta: 1 de septiembre de 2009] Disponible:  
[redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/.../ArtPdfRed.jsp?](http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/.../ArtPdfRed.jsp?)
48. Comité Internacional de editores de revistas médicas. Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas. Desarrollo Cientif Enferm; 2007; 5(4): 180-188.
49. Comité Internacional de editores de revistas biomédicas. Requisitos uniformes para los manuscritos enviados a revistas biomédicas: Redacción y edición para publicación biomédicas. ICMJE. Desarrollo Cientif Enferm; 2004; 12(5): 147-156 (1ª parte).
50. Comité Internacional de editores de revistas biomédicas. Requisitos uniformes para los manuscritos enviados a revistas biomédicas: Redacción y edición para publicación biomédicas. ICMJE. Desarrollo Cientif Enferm; 2004; 12(6):179-188 (2ª parte).
51. Comité Internacional de editores de revistas médicas. Requisitos uniformes para preparar manuscritos enviados a revistas biomédicas. Desarrollo Cientif Enferm; 2001; 9(2): 53-60.
52. IBAÑEZ B. B. (1002) Manual para la elaboración de tesis. México: Trillas. (1992).

53. International committee of medical Journal for Manuscripts submitted to biomedical journals. Requisitos uniformes para preparar manuscritos enviados a revistas biomédicas. Desarrollo Cientif Enferm; 1998; 6(4): 100-108.

# APÉNDICES

## **APÉNDICE 1. Definición Operacional de la Entidad Nosológica y/o Variable principal**

1. **ESTRÉS:** Es una reacción fisiológica por parte del organismo a diferentes factores estresantes caracterizado por una sensación de ansiedad, alteración o tensión.<sup>(26)</sup> Y se puede observar a través del grado de auto percepción en el estrés por las enfermeras en su ambiente laboral de acuerdo a la encuesta basada a en la escala de Holmes-Rahe: Grado I: 150-160, Gado II: 161-300, Grado III: 301-499 y Grado IV: +500

2. **FACTORES ESTRESANTES:** El estrés al personal de enfermería se dan hacia el interior de la unidad hospitalaria, se manifiestan por factores intrapersonales: aspectos fisiológicos y psicológicos; factores extrapersonales: aspectos sociales y económicos y factores interpersonales: aspectos relacionados al rol de enfermería, y son fuentes potenciales de estrés. Y se puede observar a través del grado de auto percepción en el estrés según cada suceso o factor de estrés de acuerdo a la escala de Holmes-Rahe: Grado I: 150-160, Gado II: 161-300, Grado III: 301-499 y Grado IV: +500

3. **CARACTERÍSTICAS PERSONALES:** Condiciones orgánicas (edad y sexo), sociales y estado civil que distinguen a la enfermera. Se considera al número de años cumplidos, sexo y estado civil actual de la enfermera (o). Se puede observar a través de la encuesta aplicada al personal de enfermería.

4. **CARACTERÍSTICAS LABORALES:** Situación laboral actual en la que se encuentra la enfermera, según categoría, turno y antigüedad laboral. Se puede observar a través de la encuesta aplicada al personal de enfermería.

5. **CARACTERÍSTICAS ACADÉMICAS:** Nivel de estudios actuales de las enfermeras.

**APÉNDICE 2. Definición Operacional y Escala de Medición de las Variables (Cuadro No. 1)**

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO	VALORES	ESCALA
Estrés	Es una reacción fisiológica por parte del organismo a diferentes factores estresantes caracterizado por una sensación de ansiedad, alteración o tensión. <sup>(26)</sup> Y se puede observar a través del grado de auto percepción en el estrés por las enfermeras en su ambiente laboral de acuerdo a la encuesta basada a en la escala de Holmes-Rahe.	Ordinal	ERRS adaptada al MSN <b>Factores intrapersonales</b> 1. Accidente o enfermedad personal de importancia 2. Embarazo 3. Alteración en la vida sexual 4. Aborto 5. Modificación de hábitos personales 6. Cambios significativos en el sueño 7. cambios significativos en los hábitos alimenticios	0=N/A no aplicable 1=No estresante 2=Un poco estresante 3=Moderadamente estresante 4=Muy estresante 5=Extremadamente estresante	Likert
Factores de estrés: 1. Factor intrapersonal 2. Factor extrapersonal 3. Factor	El estrés al personal de enfermería se dan hacia el interior de la unidad hospitalaria, se	Ordinal	8. Aumento o disminución del peso 9. Cambios significativos en el	0=N/A no aplicable 1=No estresante 2=Un poco estresante 3=Moderadamente estresante	Likert

interpersonal	<p>manifiestan por factores intrapersonales: aspectos fisiológicos y psicológicos; factores extrapersonales: aspectos sociales y económicos y factores interpersonales: aspectos relacionados al rol de enfermería, y son fuentes potenciales de estrés. Y se puede observar a través del grado de auto percepción en el estrés según cada suceso o factor de estrés de acuerdo a la escala de Holmes-Rahe.</p>		<p>numero de discusiones con la pareja  10. cambios significativos en la relación con los hijos  11. Cambios significativos en la hora de descanso  12. Aumento o disminución en la frecuencia de actividades relacionadas con el trabajo o la escuela  13. Aumento o disminución en la frecuencia de fumar  14. Aumento o disminución en la frecuencia de conflictos con compañeros de trabajo  15. Mayor o menor dificultad en la</p>	<p>4=Muy estresante  5=Extremadamente estresante</p>	
---------------	---	--	---	--	--

			<p>toma de decisiones personales</p> <p><b>Factores Intrapersonales</b></p> <p>16. Cambios significativos a otras áreas de trabajo</p> <p>17. Cambios significativos en el numero de pacientes y/o usuarios asignados</p> <p>18. Cambios significativos en la dotación de material y equipo para realizar sus trabajo</p> <p>19. Aumento o disminución en la dotación de material y equipo para realizar su trabajo</p> <p>20. Cambios significativos en la</p>	
--	--	--	---	--

			<p>manera de evaluar su desempeño, por parte de los superiores</p> <p>21. Aumento o disminución de estímulos al desempeño por su trabajo</p> <p>22. Cambios significativos en las condiciones físicas de trabajo</p> <p>23. Aumento o disminución de estímulos al desempeño por su trabajo</p> <p>24. Incapacidad de influir en las decisiones que afectan diariamente su trabajo</p> <p>25. Sentirse subcalificada en el trabajo que desempeña</p> <p>26. Considerar que</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>el trabajo que desarrolla interfiere en su vida privada</p> <p>27. Considera que la mayoría de su tiempo en su trabajo lo gasta en actividades de rutina</p> <p>28. Sentir que la carga de trabajo afecta la calidad de su trabajo</p> <p>29. Tener que acatar órdenes que van en contra de sus principios</p> <p>30. Considerar al ambiente de trabajo donde desarrolla su trabajo como conflictivo</p> <p>31. Sentir que otra persona consiguió el reconocimiento que usted merecía</p> <p>32. La muerte del cónyuge</p>	
--	--	--	---	--

			<p>33. La muerte de un familiar cercano</p> <p>34. Cambio de conducta o de salud de un miembro de la familia</p> <p>35. Partida de hijo</p> <p><b>Factores Extrapersonal</b></p> <p>36. Matrimonio</p> <p>37. Cambios significativos en el número de reuniones familiares</p> <p>38. Vacaciones familiares</p> <p>39. Incorporación de un nuevo miembro en su familia</p> <p>40. Violaciones menores a la ley por algún miembro de su familia</p> <p>41. Aparición de problemas relacionados con</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>el alcohol, u otras drogas, por parte de algún familiar en primer grado</p> <p>42. Divorcio</p> <p>43. Reajuste significativo en el negocio</p> <p>44. Cambios significativos en el estado financiero</p> <p>45. Hipoteca por más de un año de sueldo</p> <p>46. Embargo debido a una hipoteca o préstamo</p> <p>47. Compra a crédito por menos del sueldo anual neto</p> <p>48. Descuento por préstamo adquirido con la institución de trabajo</p> <p>49. Necesidad de trabajar en otra institución para</p>		
--	--	--	--	--	--

			cubrir gastos personales y/ o familiar		
Características personales	Condiciones orgánicas (edad y sexo), sociales y estado civil que distinguen a la enfermera. Se considera al número de años cumplidos, sexo y estado civil actual de la enfermera (o). Se puede observar a través de la encuesta aplicada al personal de enfermería.	Intervalo (edad) Nominal (sexo y estado civil)	ERRS "Escala de Rangos de Reajuste Social de Thomas Holmes y Richard Rahe" Adaptada al MSN	<b>Edad:</b> 1. De 21 a 25 años 2. De 26 a 30 años 3. De 31 a 35 años 4. De 36 a 40 años 5. De 41 a 45 años 6. Más de 46 años <b>Sexo:</b> 1. Mujer 2. Hombre <b>Estado civil:</b> 1. Soltero 2. Unión libre 3. Casado 4. Divorciado Viudo	Nominal
Características laborales	Situación laboral actual en la que se encuentra la enfermera, según categoría, turno y antigüedad laboral. Se puede observar a través de la encuesta aplicada al personal de	Nominales (categoría y turno) Intervalo (antigüedad)	ERRS "Escala de Rangos de Reajuste Social de Thomas Holmes y Richard Rahe" Adaptada al MSN	<b>Categoría:</b> 1. Enfermera general 2. Auxiliar de enfermería 3. Especialista 4. Master <b>Turno:</b> 1. matutino 2. Vespertino	Nominal

	enfermería.			Nocturno A 3. Nocturno B 4. Jornada <b>Antigüedad:</b> 1. Menores de 5 años 2. De 6 a 10 años 3. De 11 a 20 años 4. más de 20 años	
Características académicas	Nivel de estudios actuales de las enfermeras.	Nominal	ERRS “Escala de Rangos de Reajuste Social de Thomas Holmes y Richard Rahe” Adaptada al MSN	Nivel de estudios: 1. Licenciatura 2. Técnica 3. Maestría 4. Especialidad	Nominal

**APÉNDICES 3. ESCALA DE ESTRES**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SECRETARIA DE POSGRADO**

**ESCALA DE RANGOS DE REAJUSTE SOCIAL DE  
THOMAS HOLMES RICHARD RAHE**

**INVESTIGADOR:  
LIC. ENF. CRUZ ALBERTO ANDRADE ESPINO**

**QUERETARO, QRO. MAYO-JUNIO 2007**

## ESCALA DE ESTRÉS DE ACUERDO A HOLMES RAHE Y EXPERTOS

SUCESOS	VALORES	
	Holmes y Rahe	Expertos
<b>ESTRESORES INTRAPERSONALES</b>		
1. Accidente o enfermedad personal de importancia	53	60
2. Embarazo	40	35
3. Alteración en la vida sexual	35	51
4. Aborto	40	43
5. Modificación de hábitos personales	16	35
6. Cambios significativos en el sueño (dormir más o menos)	16	71
7. cambios significativos en los hábitos alimenticios (comer más o menos)	16	53
8. Aumento o disminución del peso	16	52
9. Cambios significativos en el numero de discusiones con la pareja (aumento o disminución)	35	47
10. cambios significativos en la relación con los hijos (aumento o disminución)	15	57
11. Cambios significativos en la hora de descanso (aumento o disminución)	16	67
12. Aumento o disminución en la frecuencia de actividades relacionadas con el trabajo o la escuela	16	53
13. Aumento o disminución en la frecuencia de fumar	17	32
14. Aumento o disminución en la frecuencia de conflictos con compañeros de trabajo	17	45
15. Mayor o menor dificultad en la toma de decisiones personales	16	46
<b>16. ESTRESORES INTERPERSONALES</b>		
17. Cambios significativos a otras áreas de trabajo (menores o peores)	16	57
18. Cambios significativos en el numero de pacientes y/o usuarios asignados (aumento o disminución)	20	51
19. Cambios significativos en la dotación de material y	17	77

equipo para realizar sus trabajo		
20. Aumento o disminución en la dotación de material y equipo para realizar su trabajo	17	43
21. Cambios significativos en la manera de evaluar su desempeño, por parte de los superiores ( mejor o peor)	17	60
22. Aumento o disminución de estímulos al desempeño por su trabajo	16	60
23. Cambios significativos en las condiciones físicas de trabajo (más favorables, menos favorables)	18	65
24. Aumento o disminución de estímulos al desempeño por su trabajo	16	51
25. Incapacidad de influir en las decisiones que afectan diariamente su trabajo	15	77
26. Sentirse subcalificada en el trabajo que desempeña	15	74
27. Considerar que el trabajo que desarrolla interfiere en su vida privada	15	47
28. Considera que la mayoría de su tiempo en su trabajo lo gasta en actividades de rutina	15	22
29. Sentir que la carga de trabajo afecta la calidad de su trabajo	16	46
30. Tener que acatar órdenes que van en contra de sus principios	16	90
31. Considerar al ambiente de trabajo donde desarrolla su trabajo como conflictivo	18	66
32. Sentir que otra persona consiguió el reconocimiento que usted merecía	17	43
33. La muerte del cónyuge	100	82
34. La muerte de un familiar cercano	63	77
35. Cambio de conducta o de salud de un miembro de la familia	44	48
36. Partida de hijo (a que deja el hogar)	29	51
<b>37. ESTRESORES EXTRAPERSONALES</b>		
38. Matrimonio	50	42

39. Cambios significativos en el numero de reuniones familiares (más o menos frecuencia)	17	41
40. Vacaciones familiares	15	48
41. Incorporación de un nuevo miembro en su familia (nacimiento, adopción, pariente que va a vivir con usted)	38	53
42. Violaciones menores a la ley por algún miembro de su familia (infracciones, multas, etc.)	11	25
43. Aparición de problemas relacionados con el alcohol, u otras drogas, por parte de algún familiar en primer grado	25	73
44. Divorcio	73	65
45. Reajuste significativo en el negocio (reorganización, quiebra, etc.)	39	73
46. Cambios significativos en el estado financiero	37	68
47. Hipoteca por más de un año de sueldo	17	57
48. Embargo debido a una hipoteca o préstamo	30	75
49. Compra a crédito por menos del sueldo anual neto	31	47
50. Descuento por préstamo adquirido con la institución de trabajo	17	40
51. Necesidad de trabajar en otra institución para cubrir gastos personales y/ o familiares	20	60

**APÉNDICES 4. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SECRETARIA DE POSGRADO**

**INSTRUMENTO DE MEDICION DE ACUERDO A LA  
ESCALA DE RANGOS DE REAJUSTE SOCIAL DE  
THOMAS HOLMES RICHARD RAHE**

**INVESTIGADOR:  
LIC. ENF. CRUZ ALBERTO ANDRADE ESPINO**

**QUERETARO, QRO. MAYO-JUNIO 2007**

## INTRODUCCION

Le invito a colaborar en una investigación que se esta llevando acabo en la institución de salud “Centro de Especialidades Medicas del Estado de Veracruz”, en la que se estudiaran los factores estresantes intra-personal, inter-personal y extra-personal en el personal de enfermería que proporciona cuidados directos a pacientes hospitalizados, desde el punto de vista de Betty Neuman. Por ello, su colaboración en este estudio es de especial relevancia.

Este cuestionario enlista varias experiencias que otras enfermeras han reportado como estresantes. Me gustaría que usted nos indicara lo estresante que cada uno de los enlistados abajo ha sido para usted. Si usted no la tenido experiencia, puede indicarlo circulando N/a, que significa que “no ha tenido la experiencia” en este aspecto en su unidad de trabajo.

Es importante señalar que como estresante, nos referimos a aquella experiencia que la ha causado sentirse ansioso, alterado o tenso.

Después de conocer lo anterior, si acepta contestar este cuestionario, favor de seguir las siguientes instrucciones, trate de contestar lo más veredicto posible.

**SI ACEPTO**       **NO ACEPTO**

En el cuestionario, circule o tache solamente el número que exprese mejor lo estresante que cada experiencia ha sido para usted en la atención directa al paciente hospitalizado. Los números indican los siguientes niveles de estrés:

0= N/A no aplicable

1=No estresante (La experiencia no le causo sentirse alterado, tenso o ansioso)

2= Un poco estresante

3= Moderadamente estresante

4= Muy estresante

5= Extremadamente estresante (La experiencia le causó sentirse alterado, tenso o ansioso)

Recuerde que no existen respuestas correctas o incorrectas, nos interesa su opinión.

**“Muchas gracias por su participación”**

Encuesta No. \_\_\_\_/\_\_\_\_.

Antes de comenzar la encuesta, favor de contestar las siguientes cuestionamientos; es importante, mencionar que todos los datos obtenidos en esta encuesta serán totalmente confidenciales y anónimos. Conteste o marque con una "x" lo que se le pide:

**DATOS DE LA ENFERMERA/O**

1. Edad:            1. De 21 a 25 años\_\_\_\_\_.  
                         2. De 26 a 30 años\_\_\_\_\_.  
                         3. De 31 a 35 años \_\_\_\_\_.  
                         4. De 36 a 40 años\_\_\_\_\_.  
                         5. De 41 a 45 años\_\_\_\_\_.  
                         6. De 46 años y más\_\_\_\_\_.
2. Sexo:            1. Mujer\_\_\_\_\_.                            2. Hombre\_\_\_\_\_.
3. Estado Civil:    1. Soltero\_\_\_\_\_.                            4. Divorciado\_\_\_\_\_.  
                         2. Unión libre\_\_\_\_\_.                        5. Viudo/a\_\_\_\_\_.  
                         3. Casado\_\_\_\_\_.                            6. Separado\_\_\_\_\_.
4. Tiene Hijos:    1. Si\_\_\_\_\_.                                    2. No\_\_\_\_\_
5. Cuantos            0.\_\_\_\_\_.                                    3.\_\_\_\_\_.  
                         1.\_\_\_\_\_.                                    4.\_\_\_\_\_.  
                         2.\_\_\_\_\_.                                    Más\_\_\_\_\_.
6. Nivel de            1. Licenciatura\_\_\_\_\_.                        2. Técnica\_\_\_\_\_.  
estudios            3. Maestría\_\_\_\_\_.                            4. Especialidad\_\_\_\_\_.
7. Trabaja            1. En una Institución\_\_\_\_\_.  
                         2. Más de una Institución\_\_\_\_\_.
8. Tipo de            1. Base\_\_\_\_\_.  
contrato en el        2. Contrato\_\_\_\_\_.  
CEMEV                3. Suplencia\_\_\_\_\_.
9. Categoría        1. Auxiliar de enfermería \_\_\_\_\_.            3. Especialista\_\_\_\_\_.  
                         2. Enfermera general \_\_\_\_\_.                4. Otra\_\_\_\_\_.
10. Turno            1. Matutino\_\_\_\_\_.                            4. Nocturno B\_\_\_\_\_.  
                         2. Vespertino\_\_\_\_\_.                        5. Jornada\_\_\_\_\_.  
                         3. Nocturno A\_\_\_\_\_.
11. Antigüedad    1. De 5 meses a 5 años\_\_\_\_\_.            3. De 11 a 20 años\_\_\_\_\_.  
                         2. De 6 a 10 años\_\_\_\_\_.                    4. Más de 20 años\_\_\_\_\_.
12. Área laboral: \_\_\_\_\_.

**FACTORES INTRAPERSONALES****ASPECTOS FISIOLÓGICOS Y PSICOLÓGICOS DE LA ENFERMERA**

- |   |     |   |   |   |   |   |
|---|-----|---|---|---|---|---|
| 13. Accidente o enfermedad personal de importancia te ha afectado fisiológicamente o psicológicamente | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. El embarazo que tanto te estresa  | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Las alteración en la vida sexual te afectan fisiológicamente o psicológicamente                   | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. Presentado un embarazo de alto riesgo o experiencias familiares que te afecten directamente       | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17. Modificación de hábitos personales  | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18. Cambios significativos en el sueño (dormir más o menos)   | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. cambios significativos en los hábitos alimenticios (comer más o menos)                            | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20. Aumento o disminución en el peso  | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21. Cambios significativos en el numero de discusiones con la pareja (aumento o disminución)          | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22. cambios significativos en la relación con los hijos (aumento o disminución)                       | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23. Cambios significativos en la hora de descanso (aumento o disminución)                             | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24. Aumento o disminución en la frecuencia de actividades relacionadas con el trabajo o la escuela    | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25. Aumento o disminución en la frecuencia de fumar   | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26. Aumento o disminución en la frecuencia de conflictos con compañeros de trabajo                    | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 27. Mayor o menor dificultad en la toma de decisiones personales                                      | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**FACTORES INTERPERSONALES****ASPECTOS RELACIONADOS CON EL TRABAJO DE LA ENFERMERA**

- |  |     |   |   |   |   |   |
|--|-----|---|---|---|---|---|
| 28. Se han presentado cambios significativos en tu área de trabajo que afecten o favorezcan tus actividades diarias (mejores o peores) | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 29. Se han presentado cambios significativos en el numero de pacientes y/o usuarios asignados (aumento o disminución)                  | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 30. Están presentes los cambios significativos en la dotación de material y equipo para realizar sus trabajo                           | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 31. Aumento o disminución en la dotación de material y equipo para realizar su trabajo   | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

32. La forma de evaluar su desempeño, cambian constantemente por parte de tus superiores con el fin de: mejorar o empeorar	N/A	1	2	3	4	5
33. Han aumentado o disminuido sus estímulos al desempeño por su trabajo	N/A	1	2	3	4	5
34. se han presentado cambios significativos en las condiciones físicas de trabajo: más favorables o menos favorables	N/A	1	2	3	4	5
35. Sentirse incapaz de influir en las decisiones que afectan diariamente su trabajo	N/A	1	2	3	4	5
36. Se siente subcalificada en el trabajo que desempeña	N/A	1	2	3	4	5
37. El trabajo que desarrolla que interfiere en su vida privada	N/A	1	2	3	4	5
38. Cuando pasa la mayoría de su tiempo en su trabajo lo gasta en actividades de rutina	N/A	1	2	3	4	5
39. Cuando la carga de trabajo le afecta la calidad de su trabajo	N/A	1	2	3	4	5
40. Tiene que acatar órdenes que van en contra de sus principios	N/A	1	2	3	4	5
41. Considerar su ambiente de trabajo donde desarrolla su trabajo como conflictivo	N/A	1	2	3	4	5
42. Cuando consideras que otra persona consiguió el reconocimiento que usted merecía	N/A	1	2	3	4	5
43. La muerte del cónyuge ha afectado directamente en su trabajo	N/A	1	2	3	4	5
44. La muerte de un familiar cercano le afectó directamente en su trabajo	N/A	1	2	3	4	5
45. Los cambios de conducta o de salud de un miembro de la familia interviene en sus actividades diarias	N/A	1	2	3	4	5
46. Partida de su hijo (a que deja el hogar) le ha afectado	N/A	1	2	3	4	5
<b>FACTORES EXTRAPERSONALES</b>						
<b>ASPECTOS SOCIALES Y ECONOMICO DE LA ENFERMERA</b>						
47. El matrimonio que tanto le ha afectado	N/A	1	2	3	4	5
48. Los cambios significativos que se presentaron en el número de reuniones familiares: más frecuentes o menos frecuentes	N/A	1	2	3	4	5
49. Vacaciones familiares le afectan socialmente o económicamente	N/A	1	2	3	4	5
50. Incorporación de un miembro de la familia ha afectado tu relación económica social	N/A	1	2	3	4	5
51. Se ha presentado un problema menor a la ley en algún miembro de su familia (infracciones, multas, etc.)	N/A	1	2	3	4	5
52. Se ha presentado algún problema relacionado con bebidas alcohólicas o drogas por parte de algún familiar que te afecte	N/A	1	2	3	4	5

directamente

- |   |     |   |   |   |   |   |
|---|-----|---|---|---|---|---|
| 53. El divorcio (Si lo ha experimentado)  | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 54. Tienes un negocio particular  | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Haz realizado un cambio significativo en tu negocio (reorganización, quiebra, etc.)   |     |   |   |   |   |   |
| 55. Cuando se presentado cambios significativos en tu estado financiero   | NA  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 56. Cuando haz tenido que acudir a hipotecarios por un más de un año de suelo   | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 57. Los problemas de embargo debido a problemas hipotecarios o prestamos  | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 58. Cuando realizado compras a crédito por menos del sueldo anual neto  | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 59. Cuando tienes descuentos por prestamos adquiridos con la institución de trabajo   | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 60. Actualmente necesitas trabajar en otra institución para cubrir gastos personales y/o familiares. Que tanto es estresante: | N/A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**Gracias por su apoyo.** Ahora, si hay cualquier cosa más que haya sido estresante para usted durante el tiempo que trabajado en proporcionar cuidados directos a pacientes hospitalizados, utilice el reverso de la hoja para discutirlo.

# **APÉNDICE 5**

# **C U A D R O S**

CUADRO 1

CPSTRES	EDAD	N	MEDIA	MEDIANA	MINIMO	MAXIMO	Q1	Q3	DESV. ESTANDAR
1	De 21 a 25 años	3	4.627	2.085	-0.434	12.231	-0.434	12.231	6.704
	De 26 a 30 años	15	9.128	8.845	3.421	17.181	5.409	12.046	4.352
	De 31 a 35 años	39	8.246	8.445	1.226	17.181	4.578	11.452	4.291
	De 36 a 40 años	34	10.145	10.445	2.438	22.004	5.767	13.132	4.609
	De 41 a 45 años	40	10.532	9.567	2.998	24.844	6.537	13.166	5.194
	De 46 años y más	9	10.815	9.473	6.308	19.805	7.072	13.650	4.584
	<b>TOTAL</b>		<b>140</b>	<b>9.542</b>	<b>9.465</b>	<b>-0.434</b>	<b>24.844</b>	<b>5.726</b>	<b>12.687</b>
2	De 21 a 25 años	3	6.388	7.993	3.178	7.993	3.178	7.993	2.780
	De 26 a 30 años	15	13.663	12.142	6.416	25.960	9.855	14.798	5.591
	De 31 a 35 años	39	15.197	14.910	2.284	25.940	10.833	21.164	5.974
	De 36 a 40 años	34	15.414	14.930	7.519	31.305	10.411	19.134	6.232
	De 41 a 45 años	40	16.318	16.184	7.171	28.626	12.110	19.928	5.659
	De 46 años y más	9	17.218	14.867	10.359	34.548	14.038	17.995	7.380
	<b>TOTAL</b>		<b>140</b>	<b>15.347</b>	<b>14.668</b>	<b>2.284</b>	<b>34.548</b>	<b>10.757</b>	<b>19.492</b>
3	De 21 a 25 años	3	3.572	3.794	3.129	3.794	3.129	3.794	0.384
	De 26 a 30 años	15	9.406	9.099	4.028	20.586	4.936	12.278	4.753
	De 31 a 35 años	39	11.246	9.879	1.526	24.114	7.900	15.449	5.432
	De 36 a 40 años	34	11.319	10.822	3.794	25.064	6.949	14.678	5.035
	De 41 a 45 años	40	14.374	14.053	2.927	28.516	10.055	18.900	6.371
	De 46 años y más	9	13.995	13.057	8.218	20.080	10.950	19.303	4.643
	<b>TOTAL</b>		<b>140</b>	<b>11.973</b>	<b>10.904</b>	<b>1.526</b>	<b>28.516</b>	<b>7.564</b>	<b>15.987</b>

CUADRO 2

CP STRES	SEXO	N	MEDIA	MEDIANA	MINIMO	MAXIMO	Q1	Q3	DESV. ESTANDAR
1	MUJER	103	9.607	9.473	-0.434	22.004	5.941	12.903	4.810
	HOMBRE	37	9.363	9.416	3.300	24.844	5.492	12.046	4.774
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>9.542</b>	<b>9.465</b>	<b>-0.434</b>	<b>24.844</b>	<b>5.726</b>	<b>12.687</b>	<b>4.785</b>
2	MUJER	103	15.231	14.668	2.284	34.548	10.681	19.459	6.168
	HOMBRE	37	15.670	14.798	6.416	25.960	11.399	21.808	5.878
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>15.347</b>	<b>14.668</b>	<b>2.284</b>	<b>34.548</b>	<b>10.757</b>	<b>19.492</b>	<b>6.075</b>
3	MUJER	103	12.082	10.950	1.526	28.516	7.919	16.233	5.895
	HOMBRE	37	11.669	10.858	2.927	24.114	6.949	15.941	5.510
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>11.973</b>	<b>10.904</b>	<b>1.526</b>	<b>28.516</b>	<b>7.564</b>	<b>15.987</b>	<b>5.779</b>

**CUADRO 3**

CP STRES	EDO. CIVIL	N	MEDIA	MEDIANA	MINIMO	MAXIMO	Q1	Q3	DESV. ESTANDAR
1	SOLTERO	30	8.705	9.129	-0.434	15.951	5.941	12.046	4.027
	UNIÓN LIBRE	33	9.474	9.460	1.614	20.049	5.492	12.231	4.808
	CASADO	52	9.415	9.295	1.226	24.844	5.585	12.726	5.081
	DIVORCIADO	4	7.289	7.197	2.998	11.766	3.528	11.051	4.404
	VIUDO/A	4	14.484	13.914	11.415	18.692	12.137	16.831	3.162
	SEPARADO	17	10.907	9.914	2.950	22.004	8.370	14.017	4.975
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>9.542</b>	<b>9.465</b>	<b>-0.434</b>	<b>24.844</b>	<b>5.726</b>	<b>12.687</b>	<b>4.785</b>
2	SOLTERO	30	15.088	14.356	3.178	34.548	10.868	20.301	6.857
	UNIÓN LIBRE	33	15.136	13.728	7.171	31.305	10.681	19.081	6.232
	CASADO	52	15.690	16.184	7.014	26.601	10.520	19.402	5.651
	DIVORCIADO	4	12.202	11.347	2.284	23.831	6.079	18.325	8.933
	VIUDO/A	4	20.071	18.773	14.111	28.626	14.806	25.335	6.670
	SEPARADO	17	14.791	13.035	7.519	23.482	12.308	18.533	4.859
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>15.347</b>	<b>14.668</b>	<b>2.284</b>	<b>34.548</b>	<b>10.757</b>	<b>19.492</b>	<b>6.075</b>
3	SOLTERO	30	9.935	9.285	2.674	20.586	4.936	13.537	5.431
	UNIÓN LIBRE	33	11.613	10.400	3.776	25.064	8.354	14.678	5.351
	CASADO	52	12.344	11.415	2.927	25.380	7.928	16.132	5.741
	DIVORCIADO	4	15.477	15.933	1.526	28.516	7.270	23.683	11.286
	VIUDO/A	4	19.894	21.205	13.958	23.210	16.905	22.884	4.216
	SEPARADO	17	12.442	11.790	4.973	21.433	9.350	15.098	4.437
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>11.973</b>	<b>10.904</b>	<b>1.526</b>	<b>28.516</b>	<b>7.564</b>	<b>15.987</b>	<b>5.779</b>

**CUADRO 4**

<b>CPSTRES</b>	<b>TIENE HIJOS</b>	<b>N</b>	<b>MEDIA</b>	<b>MEDIANA</b>	<b>MINIMO</b>	<b>MAXIMO</b>	<b>Q1</b>	<b>Q3</b>	<b>DESV. ESTANDAR</b>
<b>1</b>	SI	110	9.770	9.569	1.226	24.844	5.586	13.132	4.964
	NO	30	8.705	9.129	-0.434	15.951	5.941	12.046	4.027
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>9.542</b>	<b>9.465</b>	<b>-0.434</b>	<b>24.844</b>	<b>5.726</b>	<b>12.687</b>	<b>4.785</b>
<b>2</b>	SI	110	15.417	14.759	2.284	31.305	10.681	19.279	5.876
	NO	30	15.088	14.356	3.178	34.548	10.868	20.301	6.857
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>15.347</b>	<b>14.668</b>	<b>2.284</b>	<b>34.548</b>	<b>10.757</b>	<b>19.492</b>	<b>6.075</b>
<b>3</b>	SI	110	12.528	11.415	1.526	28.516	8.218	16.307	5.770
	NO	30	9.935	9.285	2.674	20.586	4.936	13.537	5.431
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>11.973</b>	<b>10.904</b>	<b>1.526</b>	<b>28.516</b>	<b>7.564</b>	<b>15.987</b>	<b>5.779</b>

CUADRO 5

CPSTRES	No. HIJOS	N	MEDIA	MEDIANA	MINIMO	MAXIMO	Q1	Q3	DESV. ESTANDAR
1	0	30	8.705	9.129	-0.434	15.951	5.941	12.046	4.027
	1	31	7.634	6.374	1.226	19.536	4.738	10.387	4.206
	2	47	10.410	11.617	1.957	21.005	7.013	13.238	4.514
	3	20	8.902	8.263	2.599	17.181	5.538	12.681	4.344
	4	10	13.740	12.167	6.387	24.844	8.535	18.692	6.437
	MÁS	2	16.710	16.710	11.415	22.004	11.415	22.004	7.487
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>9.542</b>	<b>9.465</b>	<b>-0.434</b>	<b>24.844</b>	<b>5.726</b>	<b>12.687</b>	<b>4.785</b>
2	0	30	15.088	14.356	3.178	34.548	10.868	20.301	6.857
	1	31	14.967	12.719	2.284	31.305	9.554	22.357	7.000
	2	47	15.685	15.532	7.586	25.940	11.292	19.459	5.367
	3	20	13.886	13.866	7.185	24.247	10.653	16.296	4.111
	4	10	18.921	20.288	7.171	28.626	14.038	23.405	7.130
	MÁS	2	13.905	13.905	12.308	15.502	12.308	15.502	2.258
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>15.347</b>	<b>14.668</b>	<b>2.284</b>	<b>34.548</b>	<b>10.757</b>	<b>19.492</b>	<b>6.075</b>
3	0	30	9.935	9.285	2.674	20.586	4.936	13.537	5.431
	1	31	11.039	9.947	1.526	25.064	7.956	14.499	5.277
	2	47	13.596	13.919	4.028	28.516	8.920	17.698	5.887
	3	20	10.490	10.050	2.949	22.618	5.822	13.934	5.256
	4	10	15.213	14.342	2.927	23.299	13.057	21.433	6.112
	MÁS	2	17.475	17.475	15.098	19.852	15.098	19.852	3.362
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>11.973</b>	<b>10.904</b>	<b>1.526</b>	<b>28.516</b>	<b>7.564</b>	<b>15.987</b>	<b>5.779</b>

**CUADRO 6**

CPSTRES	ESTUDIOS	N	MEDIA	MEDIANA	MINIMO	MAXIMO	Q1	Q3	DESV. ESTANDAR
1	LICENCIATURA	82	9.569	9.707	-0.434	24.844	5.492	13.040	5.095
	TÉCNICA	48	9.292	8.908	1.957	22.004	5.996	12.189	4.313
	MAESTRÍA	2	10.748	10.748	10.080	11.415	10.080	11.415	0.944
	ESPECIALIDAD	8	10.464	9.417	2.940	21.005	8.290	12.176	5.238
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>9.542</b>	<b>9.465</b>	<b>-0.434</b>	<b>24.844</b>	<b>5.726</b>	<b>12.687</b>	<b>4.785</b>
2	LICENCIATURA	82	15.091	14.668	3.178	34.548	10.681	18.584	5.970
	TÉCNICA	48	15.590	14.077	2.284	31.305	11.541	20.893	6.365
	MAESTRÍA	2	11.779	11.779	8.056	15.502	8.056	15.502	5.265
	ESPECIALIDAD	8	17.402	17.938	7.586	23.831	13.028	22.935	5.897
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>15.347</b>	<b>14.668</b>	<b>2.284</b>	<b>34.548</b>	<b>10.757</b>	<b>19.492</b>	<b>6.075</b>
3	LICENCIATURA	82	11.794	10.822	2.674	25.380	7.818	15.941	5.598
	TÉCNICA	48	11.972	10.798	1.526	25.064	7.764	16.079	5.763
	MAESTRÍA	2	12.362	12.362	4.871	19.852	4.871	19.852	10.593
	ESPECIALIDAD	8	13.705	14.342	4.973	28.516	7.372	16.362	7.599
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>11.973</b>	<b>10.904</b>	<b>1.526</b>	<b>28.516</b>	<b>7.564</b>	<b>15.987</b>	<b>5.779</b>

**CUADRO 7**

<b>CPSTRES</b>	<b>TRABAJA</b>	<b>N</b>	<b>MEDIA</b>	<b>MEDIANA</b>	<b>MINIMO</b>	<b>MAXIMO</b>	<b>Q1</b>	<b>Q3</b>	<b>DESV. ESTANDAR</b>
<b>1</b>	EN UNA INSTITUCIÓN	107	8.865	8.845	-0.434	21.005	5.392	12.167	4.572
	MÁS DE UNA INSTITUCIÓN	33	11.739	11.881	2.950	24.844	8.837	13.214	4.868
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>9.542</b>	<b>9.465</b>	<b>-0.434</b>	<b>24.844</b>	<b>5.726</b>	<b>12.687</b>	<b>4.785</b>
<b>2</b>	EN UNA INSTITUCIÓN	107	14.574	13.728	2.284	34.548	10.278	18.584	5.939
	MÁS DE UNA INSTITUCIÓN	33	17.852	16.629	7.993	28.626	12.759	22.752	5.915
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>15.347</b>	<b>14.668</b>	<b>2.284</b>	<b>34.548</b>	<b>10.757</b>	<b>19.492</b>	<b>6.075</b>
<b>3</b>	EN UNA INSTITUCIÓN	107	11.301	10.567	1.526	28.516	7.189	14.726	5.374
	MÁS DE UNA INSTITUCIÓN	33	14.151	14.755	2.927	25.380	9.323	19.864	6.557
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>11.973</b>	<b>10.904</b>	<b>1.526</b>	<b>28.516</b>	<b>7.564</b>	<b>15.987</b>	<b>5.779</b>

**CUADRO 8**

<b>CPSTRES</b>	<b>TIPO DE CONTRATACIÓN</b>	<b>N</b>	<b>MEDIA</b>	<b>MEDIANA</b>	<b>MINIMO</b>	<b>MAXIMO</b>	<b>Q1</b>	<b>Q3</b>	<b>DESV. ESTANDAR</b>
1	BASE	97	10.041	9.473	1.614	24.844	6.308	13.132	4.988
	CONTRATO	43	8.416	9.330	-0.434	15.951	5.095	11.881	4.127
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>9.542</b>	<b>9.465</b>	<b>-0.434</b>	<b>24.844</b>	<b>5.726</b>	<b>12.687</b>	<b>4.785</b>
2	BASE	97	15.525	14.669	2.284	34.548	11.399	18.584	5.677
	CONTRATO	43	14.945	14.043	3.178	31.305	8.582	21.384	6.945
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>15.347</b>	<b>14.668</b>	<b>2.284</b>	<b>34.548</b>	<b>10.757</b>	<b>19.492</b>	<b>6.075</b>
3	BASE	97	12.478	11.219	1.526	28.516	8.218	16.307	5.750
	CONTRATO	43	10.832	9.909	2.674	24.114	5.740	14.755	5.747
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>11.973</b>	<b>10.904</b>	<b>1.526</b>	<b>28.516</b>	<b>7.564</b>	<b>15.987</b>	<b>5.779</b>

**CUADRO 9**

<b>CPSTRES</b>	<b>CATEGORÍA</b>	<b>N</b>	<b>MEDIA</b>	<b>MEDIANA</b>	<b>MINIMO</b>	<b>MAXIMO</b>	<b>Q1</b>	<b>Q3</b>	<b>DESV. ESTANDAR</b>
<b>1</b>	AUX. DE ENFERMERIA	47	9.387	8.928	1.957	22.004	5.685	12.231	4.400
	ENFERMERA GENERAL	85	9.541	9.750	-0.434	24.844	5.583	12.859	4.990
	ESPECIALISTA	8	10.464	9.417	2.940	21.005	8.290	12.176	5.238
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>9.542</b>	<b>9.465</b>	<b>-0.434</b>	<b>24.844</b>	<b>5.726</b>	<b>12.687</b>	<b>4.785</b>
<b>2</b>	AUX. DE ENFERMERIA	47	15.351	13.728	2.284	31.305	11.292	20.622	6.375
	ENFERMERA GENERAL	85	15.151	14.669	3.178	34.548	10.681	18.584	5.956
	ESPECIALISTA	8	17.402	17.938	7.586	23.831	13.028	22.935	5.897
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>15.347</b>	<b>14.668</b>	<b>2.284</b>	<b>34.548</b>	<b>10.757</b>	<b>19.492</b>	<b>6.075</b>
<b>3</b>	AUX. DE ENFERMERIA	47	11.959	10.950	1.526	25.064	7.900	16.307	5.519
	ENFERMERA GENERAL	85	11.817	10.785	2.674	25.380	7.189	15.941	5.785
	ESPECIALISTA	8	13.705	14.342	4.973	28.516	7.372	16.362	7.599
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>11.973</b>	<b>10.904</b>	<b>1.526</b>	<b>28.516</b>	<b>7.564</b>	<b>15.987</b>	<b>5.779</b>

**CUADRO 10**

CP									DESV.
STRES	TURNO	N	MEDIA	MEDIANA	MINIMO	MAXIMO	Q1	Q3	ESTANDAR
1	MATUTINO	41	10.175	10.335	3.300	22.004	7.072	12.231	4.076
	VESPERTINO	43	8.620	7.296	-0.434	21.005	5.409	12.167	4.936
	NOCTURNO A	23	10.518	10.387	4.424	18.692	8.210	13.040	3.447
	NOCTURNO B	26	8.364	7.983	1.226	24.844	3.605	12.232	5.995
	JORNADA	7	12.668	13.132	2.085	17.181	12.046	16.050	5.089
	<b>TOTAL</b>		<b>140</b>	<b>9.542</b>	<b>9.465</b>	<b>-0.434</b>	<b>24.844</b>	<b>5.726</b>	<b>12.687</b>
2	MATUTINO	41	16.515	15.612	7.993	28.481	12.308	20.301	5.168
	VESPERTINO	43	13.044	12.447	2.284	24.247	9.259	15.433	5.451
	NOCTURNO A	23	20.931	19.554	14.850	34.548	16.629	25.097	5.396
	NOCTURNO B	26	13.178	11.658	6.416	25.940	8.013	14.910	5.969
	JORNADA	7	12.358	12.759	7.993	18.564	7.993	15.612	3.990
	<b>TOTAL</b>		<b>140</b>	<b>15.347</b>	<b>14.668</b>	<b>2.284</b>	<b>34.548</b>	<b>10.757</b>	<b>19.492</b>
3	MATUTINO	41	13.231	13.100	3.266	28.516	9.538	16.332	5.684
	VESPERTINO	43	9.682	8.920	1.526	25.380	5.740	11.790	5.509
	NOCTURNO A	23	15.848	15.939	9.529	22.557	13.910	18.553	3.435
	NOCTURNO B	26	11.576	9.913	2.927	24.114	6.949	16.585	6.131
	JORNADA	7	7.408	5.740	3.794	13.919	3.794	10.571	3.879
	<b>TOTAL</b>		<b>140</b>	<b>11.973</b>	<b>10.904</b>	<b>1.526</b>	<b>28.516</b>	<b>7.564</b>	<b>15.987</b>

CUADRO 11

CP	ANTIGÜEDAD	N	MEDIA	MEDIANA	MINIMO	MAXIMO	Q1	Q3	DESV. ESTANDAR
1	DE 5 MESES A 5 AÑOS	22	8.352	8.866	-0.434	17.181	4.110	12.148	4.786
	DE 6 A 10 AÑOS	58	9.017	9.373	1.226	17.181	5.586	12.046	4.003
	DE 11 A 20 AÑOS	52	10.319	9.707	1.614	24.844	6.123	13.086	5.283
	MÁS DE 20 AÑOS	8	11.570	10.857	3.732	19.805	6.825	16.831	6.015
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>9.542</b>	<b>9.465</b>	<b>-0.434</b>	<b>24.844</b>	<b>5.726</b>	<b>12.687</b>	<b>4.785</b>
2	DE 5 MESES A 5 AÑOS	22	12.553	11.673	3.178	23.482	7.993	16.091	5.888
	DE 6 A 10 AÑOS	58	15.637	15.081	2.284	31.305	11.442	20.146	6.080
	DE 11 A 20 AÑOS	52	15.677	14.759	7.171	26.601	11.346	19.270	5.290
	MÁS DE 20 AÑOS	8	18.781	16.431	7.185	34.548	12.492	25.335	9.184
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>15.347</b>	<b>14.668</b>	<b>2.284</b>	<b>34.548</b>	<b>10.757</b>	<b>19.492</b>	<b>6.075</b>
3	DE 5 MESES A 5 AÑOS	22	8.677	8.171	2.674	20.561	4.772	9.879	4.662
	DE 6 A 10 AÑOS	58	11.262	10.608	1.526	25.064	7.200	14.548	5.323
	DE 11 A 20 AÑOS	52	13.558	13.939	2.927	28.516	8.942	17.890	6.093
	MÁS DE 20 AÑOS	8	15.880	15.872	9.350	22.557	12.003	19.691	4.724
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>11.973</b>	<b>10.904</b>	<b>1.526</b>	<b>28.516</b>	<b>7.564</b>	<b>15.987</b>	<b>5.779</b>

**CUADRO 12**

CP	ÁREA LABORAL	N	MEDIA	MEDIANA	MINIMO	MAXIMO	Q1	Q3	DESV. ESTANDAR
1	MEDICINA INTERNA	15	11.024	11.881	1.614	18.692	5.095	15.951	5.597
	TRAUMATOLOGÍA	9	10.909	12.046	3.607	18.456	4.510	16.050	5.714
	NEFROLOGÍA	4	11.428	11.560	9.460	13.132	9.770	13.086	1.931
	PEDIATRÍA MEDICA	10	9.383	11.309	-0.434	14.111	8.210	12.232	4.901
	PEDIATRÍA QX	6	14.291	12.141	9.473	21.005	11.452	19.536	4.762
	UCIP	17	8.496	8.370	1.226	15.017	4.311	11.415	4.412
	NEONATO I	9	7.674	8.063	2.438	13.173	4.578	10.810	3.883
	NEONATO II	7	6.081	5.767	5.108	8.445	5.392	6.328	1.113
	GINECOLOGÍA	11	6.935	6.406	1.957	14.969	3.732	9.470	3.960
	CIRUGÍA	13	9.075	7.072	4.211	24.844	6.253	10.919	5.545
	URGENCIAS	14	9.416	11.001	3.300	13.238	5.685	12.167	3.621
	QUIROFANO	19	11.571	10.335	4.860	22.004	7.962	13.854	5.079
	ÁREA PRIVADA	6	7.515	7.929	3.421	9.691	6.701	9.416	2.357
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>9.542</b>	<b>9.465</b>	<b>-0.434</b>	<b>24.844</b>	<b>5.726</b>	<b>12.687</b>	<b>4.785</b>
2	MEDICINA INTERNA	15	15.418	12.759	6.416	31.305	10.681	23.088	7.825
	TRAUMATOLOGÍA	9	14.190	10.681	2.284	34.548	9.855	18.564	9.728
	NEFROLOGÍA	4	12.839	13.626	8.056	16.048	9.847	15.830	3.755
	PEDIATRÍA MEDICA	10	11.971	10.593	3.178	22.580	7.993	16.783	6.012
	PEDIATRÍA QX	6	15.348	16.072	9.874	19.081	14.668	16.321	3.045
	UCIP	17	12.824	13.021	7.171	23.295	9.537	14.910	4.202
	NEONATO I	9	16.348	14.911	9.259	25.500	10.946	22.357	6.415
	NEONATO II	7	16.770	19.279	8.420	23.297	11.646	21.367	5.738

	GINECOLOGÍA	11	16.098	16.674	7.185	23.482	8.013	22.044	6.402
	CIRUGÍA	13	14.676	14.003	7.247	25.960	9.855	17.995	5.852
	URGENCIAS	14	16.736	15.205	9.829	24.247	14.044	21.808	4.876
	QUIROFANO	19	18.684	18.116	8.930	28.481	14.038	23.831	5.609
	ÁREA PRIVADA	6	14.456	13.803	11.442	20.301	11.857	15.532	3.386
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>15.347</b>	<b>14.668</b>	<b>2.284</b>	<b>34.548</b>	<b>10.757</b>	<b>19.492</b>	<b>6.075</b>
	MEDICINA INTERNA	15	10.927	9.099	5.740	22.557	7.956	14.499	4.846
	TRAUMATOLOGÍA	9	10.377	7.956	1.526	21.433	4.936	13.919	7.300
	NEFROLOGÍA	4	10.389	10.225	4.871	16.233	7.375	13.402	4.651
	PEDIATRÍA MEDICA	10	10.185	11.287	3.129	19.421	3.794	14.548	6.187
	PEDIATRÍA QX	6	12.066	10.651	7.919	18.850	9.567	14.755	4.032
3	UCIP	17	11.100	9.323	4.973	25.380	6.302	14.147	5.995
	NEONATO I	9	11.088	9.796	3.776	21.057	5.933	14.726	6.321
	NEONATO II	7	12.387	11.790	7.200	18.082	9.578	17.217	3.963
	GINECOLOGÍA	11	13.620	13.958	7.086	19.303	9.998	17.787	4.288
	CIRUGÍA	13	10.884	9.947	2.927	22.618	6.903	15.851	5.985
	URGENCIAS	14	14.427	14.679	5.639	23.210	10.367	19.864	5.698
	QUIROFANO	19	14.058	13.057	2.949	28.516	8.821	16.585	7.231
	ÁREA PRIVADA	6	11.240	10.629	4.772	18.951	8.920	13.537	4.750
	<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>11.973</b>	<b>10.904</b>	<b>1.526</b>	<b>28.516</b>	<b>7.564</b>	<b>15.987</b>	<b>5.779</b>

