

# ESTUDIO DE RIESGOS ERGONÓMICOS Y SATISFACCIÓN LABORAL EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA

53 / SP

## Study of ergonomics risks and job satisfaction in the nurses.

\*Carlos E. **Briseño**,  
\*\*Ramón Nicasio **Herrera**,  
\*\*\*Julio Enrique **Enders**,  
\*\*\*\*Alicia Ruth **Fernández**

\*Licenciado en Enfermería –  
Supervisor de Enfermería del  
Hospital Angel C. Padilla de  
Tucumán –

\*\* Doctor en Medicina – Prof.  
Asociado Departamento Clínica  
Médica, Universidad Nacional  
de Tucumán.

\*\*\* Doctor en Química – Prof.  
Titular de Física Biomédica.  
Escuela de Kinesiología y  
Fisioterapia. FCM UNC

\*\*\*\* Doctora en Medicina y  
Cirugía – Prof. Titular y Directora  
del Departamento de Admisión  
de la Fac. de Ciencias Médicas  
de la Universidad Nacional de  
Córdoba.

### Resumen:

En el presente estudio se planteó identificar los riesgos ergonómicos a los que se expone el personal de enfermería, y determinar la contribución de estos factores ergonómicos y de los índices de satisfacción laboral como factores de riesgo laboral.

Se incluyeron en el estudio a los 150 profesionales de enfermería que realizan atención directa al paciente internado. Se utilizó una matriz de evaluación de riesgos para registrar los factores ergonómicos, y un cuestionario de preguntas para medir el grado de satisfacción laboral.

El análisis sociodemográfico reflejó un predominio de sexo femenino sin capacitación universitaria. En el estudio sobre los riesgos ergonómicos a los que este personal está expuesto, se observó una alta prevalencia de los mismos, acompañada de valores de riesgo relativo que permitirían explicar el alto índice de patologías encontradas.

En cuanto a los niveles de satisfacción laboral, el análisis muestra conformidad en el tipo de trabajo que se realiza y la relación con los compañeros. El salario y posibilidades de ascenso son las que produjeron mayor insatisfacción. Se concluye la necesidad de mejorar las condiciones laborales y disminuir el alto índice de patologías de origen profesional incorporando medidas

preventivas mediante procedimientos de control, promoción de programas de entrenamiento y capacitación.

Palabras claves: Ergonomía, enfermeros, satisfacción laboral

#### Abstract:

In the present study it was considered to identify the ergonomic risks to which the nursing profession exposes itself and to determine the contribution of these ergonomic factors and the indices of labor satisfaction like factors of labor risk.

In the study were included the 150 nursing profession who make direct attention to the committed patient. It was used a matrix of evaluation of risks and a questionnaire of questions to measure the degree of job satisfaction.

The analysis reflected a predominance of feminine sex without university qualification. In the study on the ergonomic risks to which this personnel is exposed, a high prevalence of such was observed, accompanied by values of relative risk that would allow to explain the high index of found pathologies.

In the labor satisfaction, the analysis shows conformity in the type of work that is made and the relation with the partners. The wage and possibilities of ascent are those that produced greater dissatisfaction. It concludes the necessity to improve the labor conditions and to diminish the high index of pathologies of professional origin, incorporating preventive measure by means of control and promotion of training programs and qualification.

Key words: Ergonomics, nurses, job satisfaction

#### Introducción

La Organización Mundial de la Salud estima que en América Latina y el Caribe sólo se notifican entre el 1% y el 5% de enfermedades ocupacionales, y que los trabajadores de los servicios hospitalarios están expuestos a una considerable variedad de riesgos (OPS 2003). En la Argentina la Superintendencia de Riesgos del Trabajo y las Aseguradoras de Riesgos de Trabajo (ART), consideran que un ambiente de trabajo sano y seguro es un factor de productividad y competitividad, y los lineamientos estratégicos de estas entidades proponen que se debe eliminar o controlar los riesgos laborales mediante proyectos institucionales que incluyan líneas de investigación al respecto (Verón 2003).

Existen diversos estudios que muestran la existencia de distintos tipos de riesgos que de forma directa o encubierta afectan a los profesionales que prestan servicios en el área de salud. En las investigaciones sobre el tema se expresa que además de los riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos, se debe incluir la medición de la satisfacción laboral, ya que se llegó a demostrar que un trabajador insatisfecho tiene mayor probabilidad de sufrir accidentes (Roskam 1997, Nieto 1999, Romera 2001).

Durante la década del año 1930 comenzaron los estudios sobre la satisfacción laboral, fue así que Hoppock (1935) a través de sus resultados de investigación llegó a la conclusión que existen múltiples factores que podrían ejercer influencia sobre la satisfacción laboral, dentro de los cuales hizo mención a la fatiga, condiciones de trabajo y supervisión, mientras que Herzberg y col. (1959) sugirieron que enriqueciendo el puesto de trabajo se desarrollaba mayor responsabilidad y se experimentaba un crecimiento mental y psicológico.

Con respecto a las investigaciones sobre riesgos ergonómicos se realizaron algunos estudios epidemiológicos que relacionaban dichos riesgos con las dorsalgias del personal de enfermería, llegando a la conclusión que este personal padece una tasa elevada de dorsalgias, algias de esfuerzos y síntomas neurológicos (Stubbs y col. 1983).

Los problemas ergonómicos que sufre el personal de enfermería podrían estar asociados a la deficiencia de las instalaciones, manipulación manual de cargas y movilización de pacientes,

entre otros. Además, algunos especialistas consideran que se debería medir conjuntamente el grado de satisfacción laboral con la exposición a diversos factores de riesgo (Romera 2001). Así, Adams (2000) sugiere tener en cuenta que en los riesgos ergonómicos no sólo influyen los aspectos físicos, sino también los factores psicosociales como el descontento en el trabajo, la monotonía, control limitado del trabajo y alta exigencia mental que exige la profesión de enfermería.

Por otra parte, teniendo en cuenta que los riesgos laborales ocupan un lugar relevante en los temas de salud pública, es necesario profundizar en los estudios que identifiquen los mecanismos genéricos de producción de riesgos y los principales factores participantes para establecer medidas de prevención (Alonso 1999).

Ante lo expuesto, en el presente estudio se plantea como objetivo identificar los riesgos ergonómicos a los que se expone el personal de enfermería de un Hospital público de la ciudad de San Miguel de Tucumán, y determinar la contribución de estos factores ergonómicos y de los índices de satisfacción laboral como factores de riesgo laboral.

## Material y Método

En el presente estudio se identificaron y relacionaron los principales riesgos ergonómicos a los que se expone el personal de enfermería, con los índices de satisfacción laboral.

La institución seleccionada para la investigación fue el Hospital Angel C. Padilla de Tucumán y contó con la autorización del Comité de Docencia e Investigación.

Se incluyeron en el estudio a los 150 profesionales de la enfermería que realizan atención directa al paciente internado.

Se utilizó como instrumento de recolección de datos una "Matriz de evaluación de riesgos" creada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo de España, modificada y adaptada al sector salud. De acuerdo a esta matriz los factores ergonómicos analizados fueron: 1) Movilización de pacientes, 2) Permanencia de pie por más de 8 hs., 3) Diseños de sillas ergonómicamente incómodas 4) Manipulación manual de carga superior a 15 kg, 5) Inclinationes o torsiones al sentarse. También se utilizó el cuestionario de preguntas creado por dicho Instituto, para medir el grado de satisfacción laboral, donde se agregaron factores sociodemográficos tales como edad, sexo, antigüedad en el empleo y grado de capacitación académica en enfermería.

Las características sociodemográficas y educacionales de los encuestados fueron analizadas descriptivamente en términos de frecuencias para datos categóricos y valores de medias para los datos continuos.

En el análisis sociodemográfico, los registros fueron clasificados en dos grupos de acuerdo al grado de capacitación: auxiliares de enfermería y enfermeros profesionales.

En cada grupo se determinó la cantidad de personal de enfermería expuesto y no expuesto, valoración de riesgos relativos, riesgo atribuible porcentual, y se establecieron los intervalos de confianza respectivos.

Para la obtención de índices cuantitativos de satisfacción laboral se utilizó un procedimiento aconsejado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo, donde los porcentajes correspondientes al grupo analizado en cada una de las casillas de clasificación se multiplican por el número de ponderación asignado (Muy satisfecho 4; Bastante satisfecho 3; Poco satisfecho 2 y No satisfecho 1).

## Resultados

En el análisis sociodemográfico se observó que el rango de edad del personal involucrado en el estudio fue de 22 a 61 años, con un valor medio de 42,3 años, y de sexo predominantemente femenino (77%) (ver Tabla 1).

En la figura 2 se observan los grupos de acuerdo a la capacitación académica recibida en enfermería, donde el 79 % (n= 119) son Auxiliares de enfermería y el 21% (n=31) son

Enfermeros Profesionales, que incluyen los Enfermeros de Nivel Terciario, Universitarios y Licenciados en Enfermería.

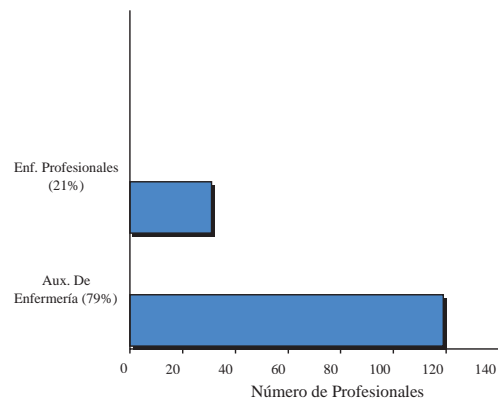
**Tabla 1:** Personal de enfermería del Hospital Angel Padilla, agrupados por edad y sexo y expresado en frecuencia y porcentaje.

Edades	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	n	%	n	%
22-31	8	5	18	12	26	17
32-41	16	10	25	17	41	27
42-51	10	7	48	32	58	39
52-61	2	1	23	16	25	17
Total	36	<b>23</b>	114	<b>77</b>	150	100

**Fig.2:** Frecuencia del personal de enfermería por grado de capacitación académica adquirida.



SP/ 56



Para considerar el valor de riesgo de las tareas ergonómicas, estas fueron analizadas tanto en el personal expuesto como no expuesto. Como se observa en la Tabla 2 las mayores prevalencias están dadas a nivel de la "Manipulación manual de cargas superior a 15 kg", "Diseños de sillas ergonómicamente incómodas" e "Inclinaciones o torsiones al sentarse". En lo que respecta al Riesgo Atribuible Porcentual, podemos observar en la Tabla 3 el efecto de cada factor estudiado, presentando valores significativos las "Inclinaciones o torsiones al sentarse" y la "Manipulación manual de cargas superior a 15 kg".

**Tabla 3.** Exposición a riesgos ergonómicos en el personal de enfermería.

Tareas de Riesgos Ergonómicos	Expuestos	Prev.	No Expuestos	Prev.	Riesgo Relativo	Riesgo Atribuible Porcentual	Intervalo de Confianza	p
Movilización de pacientes.	136	57%	14	50%	1,15	13%	0,75-2,17	0,597
Permanencia en pie mas de 8 horas.	139	56%	11	36%	1,6	37%	0,88-3,88	0,137
Diseño de sillas ergonómicamente Incómodas.	127	60%	23	39%	1,53	35%	0,77-2,74	0,0651
Manipulación manual de cargas mayores a 15 Kg.	118	61%	32	39%	1,58	37%	1,05-2,62	0,0258
Inclinaciones o torsiones al sentarse.	135	60%	15	27%	2,25	56%	1,13-5,55	0,0135

Del total del personal analizado la mayoría manifestó sufrir alguna enfermedad relacionada con los riesgos ergonómicos, siendo la Lumbalgias y Cervicalgias las patologías más prevalentes, tal como se observa en la Tabla 4.

**Tabla 4.** Enfermedades relacionadas a riesgos ergonómicos.

Enfermedades relacionadas	N	% *
Cervicalgias	20	13,3
Dorsalgias	10	6,7
Lumbalgias	62	41,3
S. Túnel carpiano	5	3,3
Hernias de disco	11	7,3
Varices M. Inferiores	16	10,7
Artrosis cervical	1	0,7
Operado H. de disco	3	2
Operado S. Túnel carpiano	2	1,3
Rotura de meniscos	2	1,3

\* Los % fueron calculados en base a 150 personas.

En la Tabla 5 se muestran los resultados de la encuesta efectuada a fin de registrar el nivel de satisfacción laboral tanto en el grupo de Auxiliares de la Enfermería como en los Enfermeros Profesionales. El índice de mayor satisfacción en ambos grupos, fue registrado en la variable "Tipo de trabajo". Las variables "Salario" y "Posibilidades de ascenso" son las que producen mayor insatisfacción en el personal encuestado.



**Tabla 5.** Satisfacción laboral relacionada con la capacitación en enfermería.

SATISFECHOS CON:	MS		BS		PS		NS		Indices		
	Aux. Enf.	Enf. Prof.	Aux. Enf.	Enf. Prof.	Aux. Enf.	Enf. Prof.	Aux. Enf.	Enf. Prof.	ISL Aux.	ISL Prof.	ISL Total
Salario	0	0	2 1.3%	1 0.7%	27 18%	8 5%	90 60%	22 15%	0.33	0.09	0.42
Tipo de trabajo	80 53%	19 13%	35 23%	7 5%	2 1.3%	1 0.7%	2 1.3%	4 2.7%	1.02	0.23	1.25
Jefes y superiores	36 24%	11 7%	59 39%	11 7%	16 12%	4 2.7%	8 5%	5 3.3%	0.80	0.19	0.99
Compañeros de trabajo	53 36%	14 9%	56 37%	15 10%	9 6%	0	1 0.7%	2 1.3%	0.89	0.22	1.10
Posibilidades de ascenso	1 0.7%	1 0.7%	10 7%	6 4%	28 18.6%	5 3%	80 53%	19 13%	0.38	0.11	0.49
Organización del trabajo	27 18%	4 2.7%	58 39%	17 11%	23 15%	6 4%	3 2%	12 8%	0.73	0.20	0.93
Satisfacción en general	41 27%	7 5%	48 32%	13 9%	27 18%	7 5%	4 2.7%	3 2%	0.80	0.19	0.99

En la Tabla 6 se puede observar, en lo que respecta a los puntajes de satisfacción laboral relacionada con la capacitación en enfermería, que existe mayor insatisfacción en el personal "Auxiliares de Enfermería", al compararlos con el grupo de "Enfermeros Profesionales" ( $p < 0,05$ ).

Cuando se asoció los niveles de satisfacción laboral al tiempo de antigüedad en el empleo se advirtió que, a medida que aumenta la antigüedad laboral, se encuentran menos satisfechos, con un valor de 2,3 de la escala de puntaje de satisfacción laboral en los empleados de más de 30 años de antigüedad.

**Tabla 6:** Puntajes de satisfacción laboral relacionada con la capacitación en enfermería.

Puntajes	AE		EP		Total
	N	%	N	%	
NS – 1 punto	4	3	4	13	8
PS – 2 puntos	77*	65	14	45	91
BS – 3 puntos	38	32	13	42	51
MS – 4 puntos	0	0	0	0	0
Total	119	100	31	100	150

AE: Auxiliares de Enfermería, EP: Enfermeros Profesionales. \*p<0,05

## Discusión

En el presente estudio se examinaron los riesgos ergonómicos a los que está expuesto el personal de enfermería con la finalidad de establecer su impacto. Además se analizó el grado de satisfacción laboral en dicho personal.

El análisis sociodemográfico reflejó un predominio de sexo femenino sin capacitación universitaria. En el estudio sobre los riesgos ergonómicos a los que este personal está expuesto, se observó una alta prevalencia de los mismos, acompañada de valores de riesgo relativo que permitirían explicar el alto índice de patologías encontradas tales como: Lumbalgias, Cervicalgias y Dorsalgias. Estos resultados difieren del estudio realizado por Nogareda (1991) donde no se encontró asociación del uso de la mecánica corporal con las dorsopatías. Sin embargo, se encuentra coincidencia con el estudio realizado por Marras (1999), donde el 64% del personal de enfermería sufre dolores de espalda y se recomienda dar importancia a la ergonomía hospitalaria. Así mismo también son coincidentes con el estudio realizado por Castillo Flor en el año 1977, donde se detectaron dolencias y padecimientos de la columna vertebral en las enfermeras, atribuyéndoles a los largos recorridos, ascenso y descenso de escaleras y muchas horas de pie. Estos hábitos también son relatados en el presente estudio, ya que las enfermeras encuestadas se someten también a estos procedimientos durante toda la jornada de trabajo, padeciendo frecuentes dolores asociados a la columna vertebral.

En lo que respecta a la satisfacción laboral, el análisis de los datos muestra conformidad en variables como el tipo de trabajo que se realiza, lo cual indicaría vocación de servicio, y la variable relación con los compañeros, coincidiendo con un estudio realizado por Adams (2000) en el que se llegó a la conclusión que la relación satisfactoria con los compañeros generaba satisfacción laboral, y que es importante que el individuo perciba a sus compañeros como confiables, ya que la ausencia de estos factores generaría insatisfacción en el ámbito de trabajo.

Las variables "salario" y "posibilidades de ascenso" son las que producen mayor insatisfacción entre el personal de enfermería que participó en el estudio, lo que indicaría frustración debido al escaso reconocimiento por el trabajo realizado y las bajas posibilidades de crecimiento laboral. Al respecto Locke (1976) señala que la gratificación laboral es una necesidad que guarda relación con la percepción de equidad y justicia laboral. Los hallazgos del presente trabajo también coinciden con los encontrados por Westawey (1996), Paravic (1998) y Courtney (2001) quienes concluyeron que las promociones y remuneraciones son aspectos del trabajo que más insatisfacción producen en el personal de enfermería.

Es de destacar que en la entrevista con el personal encuestado, un alto porcentaje de enfermeros manifiestan enfermedades, atribuyéndole las patologías al tipo de trabajo que realizan y a la falta de prevención, ya que no existen procedimientos escritos, ni se toman medidas para evitar los riesgos. Estas expresiones no sólo fueron frecuentes en los Auxiliares de Enfermería, sino también en los Enfermeros Profesionales.

## Conclusiones

Por todo lo expuesto, y con la finalidad de mejorar las condiciones laborales y disminuir el alto índice de patologías de origen profesional, sería recomendable la incorporación de medidas

preventivas mediante la implementación de procedimientos de control y promoción de programas de entrenamiento y capacitación.

Agradecimientos: *A todo el personal de enfermería del Hospital Angel C. Padilla de Tucumán, por la desinteresada colaboración.*

## Bibliografía

1. Adams B. 2000. Hospital nurses job satisfaction, individual and organizational characteristics. J. Adv. Nurs. 32(3): 543-563
2. Alonso C. 1999. Estudio de las posibles relaciones entre el ausentismo laboral y el grado de insatisfacción profesional en la administración pública. Rev. MAPFRE Med. 10(1): 21-36
3. Castillo F. 1977. Repercusión de las características físicas de una Unidad Quirúrgica con las manifestaciones de la columna vertebral de las enfermeras. Memorias de las VI Jornadas de Salud Ocupacional. Fac. Medicina - UCV. 29-32
4. Courtney M, Yacopetti J. 2001. Queensland public sector nurse executives: job satisfaction and career opportunities. Australian Health Rev. 24(2): 83-95
5. Herzberg F, Mausner B. 1935. The motivation to work. New York, Ed. Wiley 1959
6. Hoppock R: Job satisfaction. New York. Ed. Harper
7. Locke EA. 1976. The nature and causes of job satisfaction. Handbook of industri and organizational psychology. Chicago. Ed. Rand McNally College.
8. Marras WS. 1999. A comprehensive analysis of low-back disorder risk and spinal loading during the transferring and repositioning of patients using different techniques. Rev. Ergonomics. 27:245-247
9. Nieto H. 1999. Epidemiología de los accidentes de trabajo entre los trabajadores sanitarios. Rev. Del Inst. de Higiene y Med. Social. 3(3):20-31
10. Nogareda S. 1991. Lesiones de espalda y condiciones de trabajo en hospitales. Resultados de una encuesta realizada en el sector. Rev. Salud y Trabajo. 83: 22-26
11. Organización Panamericana de la Salud (OPS). 2003. Según cifras globales, en las Américas ocurren 36 accidentes de trabajo por minuto. Informe ESTRUCPLAN ON LINE.
12. Paravic T. 1998. Satisfacción laboral de la mujer académica de la Universidad de Concepción, Chile 1998. Tesis Doctorado, Ribeirao Preto, Brasil.
13. Romera JM. 2001. La insatisfacción en el trabajo. Artículos técnicos- Prevention world. OMS
14. Rosskam E. 1997. Prevención de las lesiones y enfermedades profesionales a través de la ergonomía'. División de Salud y seguridad en el Trabajo. N° 21. OIT. Ginebra
15. Stubbs DA, Buckle PW, Hudson MP. 1983. Back pain in the nursing profession. Rev. Ergonomics. 26(8): 755-779
16. Verón OE. 2003. Lineamientos Estratégicos. Superintendencia de Riesgos de Trabajo. Ed. SRT. Bs As.
17. Westaway MS. 1996. Job satisfaction and self-esteem of south African nurses. Curationis. 19(3): 17-20

