



Revista Médica

Hospital Hipólito Unanue de Tacna

COMITÉ EDITOR

Editor Principal

Dr. Manuel Benedicto Ticona Rendón
Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann

Editores Asociados

Dra. Danila Diana Huanco Apaza
Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Méd. Patricio Cruz Méndez
Universidad Privada de Tacna

Dra. Regina Ruth Rivera Delgado
Universidad Privada de Tacna

Méd. Lourdes Margarita María
Lombardi Bacigalupo
Universidad Privada de Tacna

COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

Presidente

Méd. Pedro Casiano Rodas Alejos

Vice Presidente

Méd. Jorge Luis Mendoza Salinas

Secretario Técnico

Enf. Blanca Raquel Zevallos Delgado

Miembros

Dra. Danila Diana Huanco Apaza
Dra. Regina Ruth Rivera Delgado
Méd. Lourdes Margarita Lombardi Bacigalupo
Enf. Guadalupe Dionicia Castillo Loza
C.D. Luis Enrique Liendo Alcázar
Q.F. Ana María Maldonado Gamero
Obs. Luz Marina Liendo Cáceres
Blgo. Roberto Carlos Quispe Valdez
Adm. Marcial Durand Bichert
Lic. Irma Villar Agurto
Méd. Jaime Edgar Vargas Zeballos
Méd. Paola Heydi Arias Huanacune
Dr. Manuel Ticona Rendón (Asesor Externo)

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

Presidente

Méd. Pedro Casiano Rodas Alejos

Vice Presidente

Méd. Guillermo Ricardo Alvites Cuba

Secretario Técnico

Enf. Blanca Raquel Zevallos Delgado

Miembros

Méd. Eddy Richard Vicente Choque
Dr. Marco Carlos Alejandro Rivarola Hidalgo
Méd. César Juvenal Gallardo Recavarren
Enf. Yria Lidia Barriga Ramos
Obs. Karina Paola Calderón Fernández
Lic. Jenny Concepción Mendoza Rosado
Dra. Gema Natividad Sologuren García
A.S. Zulema Lourdes Fernández Borda
Lic. Irma Villar Agurto

PLANA DIRECTIVA

Méd. Juan Manuel Cánepa Ýzaga
Director Regional de Salud de Tacna

Méd. Maruja García Mamani
Sub-Director Regional de Salud de Tacna

Méd. Pedro Casiano Rodas Alejos
Director Ejecutivo Hospital
Hipólito Unanue de Tacna

Méd. Luis Eduardo Salazar Huajardo
Director Adjunto del Hospital
Hipólito Unanue de Tacna

Ing. Comer. Juan Luis Lombardi Gómez
Jefe de la Oficina de Planeamiento Estratégico

C.P.C. Edgar Meliton Parihuana Serrano
Jefe de la Oficina de Administración

Enf. Blanca Raquel Zevallos Delgado
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e
Investigación

Tacna - Perú



Revista Médica

Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Volumen 12

Número 2

Julio - Diciembre 2019

La Revista Médica del Hospital Hipólito Unanue de Tacna es un medio de difusión de los trabajos científico en el área médica y de salud pública, realizados por los investigadores de la región tacneña e invitados, el producto del desarrollo de dichas investigaciones tienen por objetivo mejorar el conocimiento en salud y aportar con estudios que contribuirán a reducir la morbi mortalidad de la población.

Los trabajos inéditos publicados pueden ser: Artículos originales, artículos de revisión y casos clínicos.

La metodología de selección de los artículos publicados, se realizó mediante un proceso de evaluación por un comité de reconocida experiencia en investigación.

Aquellos trabajos que cumplieron las normas de publicación lograron una calificación adecuada fueron finalmente publicados.

La Revista Médica se publica semestralmente y se distribuye gratuitamente entre el personal de salud del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, autoridades de salud de la región y del país, instituciones universitarias del país; encontrándose indizada y al alcance gratuito en versión digital.

La edición de la presente revista adopta las normas establecidas en la segunda conferencia mundial sobre integridad de la investigación (Singapur 2010).

IMPRESIÓN

IMPRENTA REYNOSO SAC
Av. Coronel Mendoza 1026
contacto@offsetreynoso.com
RUC 20602856101

Tiraje
500 ejemplares

Dirección
Calle Blondell S/N Tacna
Teléfono: 052583730
e-mail: uadihut@gmail.com
www.hospitaltacna.gob.pe
Publicación semestral
Volumen 12 N°2



Revista Médica

Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Índice

Editorial

Artículos Originales

04
FACTORES MATERNOS Y SOCIALES RELACIONADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 35 MESES DE EDAD DE LA PLATAFORMA ITINERANTE DE ACCIÓN SOCIAL “RÍO MORONA” DE LORETO – 2017
Yanet Karem Ramos Flores

09
DOLOR LUMBAR Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA
Yovana Julca Fernández
Cristhian Santiago Bazán

14
EL SUEÑO, HÁBITOS ALIMENTICIOS Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO LABORAL EN PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL “DANIEL ALCIDES CARRIÓN” TACNA - 2016
Angie Lisset del Carmen
Ascencio Cauna

19
DOLOR LUMBAR Y SU RELACIÓN CON EL GRADO DE DISCAPACIDAD EN CONDUCTORES MOTOTAXISTAS
Cristhian Santiago Bazán
Luis Cutipa Orihuela
Kelly Cajo Vasconcelos

23
RIESGOS MATERNOS Y PERINATALES EN GESTANTES CON INFECCIÓN URINARIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2009-2018
Jaime Hernán Poma Zapana
Manuel Ticona Rendón

28
FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y LABORALES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE AGOTAMIENTO LABORAL EN ENFERMERAS DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA Y CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL III YANAHUARA ESSALUD. AREQUIPA – 2014
Karen Pamela Velazco López

33
RELACIÓN ENTRE LA RESILIENCIA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA E.P. DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN TACNA 2018
Tania Carolina Capacute Chambilla

38
CARACTERIZACIÓN MICOLÓGICA DEL AMBIENTE AÉREO EN ÁREAS CRÍTICAS DEL CENTRO DE SALUD CIUDAD NUEVA, TACNA
Teresa Margarita Lanchipa Ale
Yessica Rodríguez Quino
Jhon Luis Choquegonza Aguilar

47
SIGNIFICADO DE SER ENFERMERA EN LAS ENFERMERAS DESTACADAS DE TACNA - 2014
Ingrid María Manrique Tejada

54
INCIDENCIA Y MORBIMORTALIDAD NEONATAL DEL PREMATURO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DEL 2008 AL 2017
Karina Lizbeth Aduvire Arcaya
Manuel Ticona Rendón

Reporte de Caso

59
HIPOTIROIDISMO CONGÉNITO, A PROPÓSITO DEL PRIMER CASO DIAGNOSTICADO POR TAMIZAJE NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA
José L. Medina-Valdivia

Artículos Revisión

64
ÉTICA EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
Irma Villar Agurto, Yenny Marilú Pinto Villar

Normas de Publicación

66

Editorial

MORTALIDAD NEONATAL SE REDUJO EN 18 % EL ÚLTIMO AÑO La titular del MINSA lamentó la muerte de bebés prematuros en el interior del país

Frente a los últimos problemas ocurridos con la muerte de recién nacidos prematuros, en una entrevista realizada por la Agencia Peruana de Noticias “Andina” realizada el 3 de setiembre de 2019 a la Ministra de Salud Zulema Tomás, informó que en el último año se ha reducido en 18% la mortalidad neonatal, gracias a los esfuerzos que despliega el Ministerio de Salud (MINSA) y que están permitiendo también disminuir las muertes maternas y proteger a los niños.

En ese contexto, lamentó la muerte de bebés prematuros en el país. “Como ministra, médico y madre, quiero expresarles que siempre he trabajado por mejorar la salud de los niños y las niñas del Perú”, aseveró en conferencia de prensa ofrecida para pronunciarse sobre el deceso de neonatos por falta de incubadoras en hospitales.

Mencionó que “se habla, ahora, de falta de incubadoras. Salió Lambayeque, Piura, Arequipa, pero no es solo un tema de incubadoras, sino también de monitores, medicamentos y personal médico; se trata de un programa integral de desarrollo para sostener la vida de los niños”.

Es doloroso que sigan muriendo nuestros niños, pero como ente rector estamos dando el soporte a las regiones, ya que el presupuesto se ha descentralizado.

Dijo que, por primera vez, este año se ha transferido a los gobiernos regionales el presupuesto para fortalecer la gestión de la salud y aseguró que el MINSA está dando todo el apoyo región por región.

Tomás recordó que en febrero y marzo 2019, en la región Loreto hubo mortalidad materna, cuando en pleno siglo XXI ya no debería haber, así como tampoco la neonatal. “En los últimos meses no hay mortalidad materna en Loreto y así estamos interviniendo en varias regiones”.

La ministra aclaró que, en los dos últimos años, el programa presupuestal materno neonatal se incrementó en más de 300 millones de soles, con la única finalidad de seguir salvando vidas.

Asimismo, mencionó que el MINSA está mejorando y cubriendo la falta de equipamiento en Perú. “En las regiones no hay un sistema integrado de gestión administrativa para que reporten cuántos equipos tienen, recién lo estamos haciendo nosotros”, manifestó.

Sostuvo que han transferido los recursos a las regiones para la programación, compra y mantenimiento de equipos. “Como sector, les estamos entregando el soporte técnico para manejo presupuestal y de salud pública”.

“Es cierto que nos faltan especialistas como neonatólogos, médicos intensivistas, equipamiento, pero también estamos empezado a cubrir las brechas de equipamiento con remodelaciones de hospitales. El proceso de ejecución presupuestal en las regiones está al 50 %”, expresó.

Tomás reconoció que todavía hay brechas que cerrar, pero el Minsa está haciendo un esfuerzo importante que, además, está permitiendo reducir la anemia y desnutrición.

Precisó que este año se han registrado más de 254,000 niños nacidos en el Perú. De esta cifra, 17,000 nacieron prematuros, con menos de 37 semanas de gestación y bajo peso; de los cuales fallecieron 1,200, pero las causas son multifactoriales.

Un 40% de las madres de niños prematuros son adolescentes. A ello se suma la falta de control prenatal y que el 37 % de las gestantes tiene anemia, refirió la ministra.

DR. MANUEL TICONA RENDÓN
Editor

Artículo Original

FACTORES MATERNOS Y SOCIALES RELACIONADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO DE 6 A 35 MESES DE EDAD DE LA PLATAFORMA ITINERANTE DE ACCIÓN SOCIAL “RÍO MORONA” DE LORETO – 2017

MATERNAL AND SOCIAL FACTORS RELATED TO THE PHERROPENIC ANEMIA IN THE CHILD FROM 6 TO 35 MONTHS OF AGE OF THE ITINERANT SOCIAL ACTION PLATFORM “RÍO MORONA” DE LORETO - 2017

Yanet Karem Ramos Flores
Licenciada en Enfermería. Especialista en
cuidado enfermero en crecimiento y desarrollo

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre factores maternos y sociales con la anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto - 2017. **Metodología:** Estudio no experimental, correlacional, de corte transversal y prospectivo, cuya población estuvo conformada por 185 niños de 6 a 35 meses de edad donde se extrajo la muestra de 123 niños. Para medir la variable factores maternos y sociales, el instrumento fue un cuestionario aplicado a las madres de los niños y se utilizó el hemoglobinómetro del consultorio de CRED. Se utilizó el estadístico Chi2, considerando relación cuando p fue menor de 0,05. **Resultados:** La prevalencia de anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad es alta (89,47%). Los factores maternos que se asocian significativamente a anemia ferropénica fueron: mayor edad de la madre, mayor periodo intergenésico y no cumple controles de CRED, y el factor social que se asocia fue el mayor número de personas que viven en casa (p<0,05). **Conclusiones:** Los factores maternos y sociales se relacionan con la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad en “Río Morona” de Loreto.

Palabras claves: Factores maternos y sociales, anemia ferropénica, anemia en niños.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between maternal and social factors with iron deficiency anemia in children aged 6 to 35 months of the Itinerant Platform of Social Action “Río Morona” of Loreto - 2017. **Methodology:** Non-experimental, correlational, cutting study transversal and prospective, whose population was made up of 185 children from 6 to 35 months of age where the sample of 123 children was extracted. To measure the variable maternal and social factors, the instrument was a questionnaire applied to the mothers of the children and the hemoglobinometer of the CRED office was used. The Chi2 statistic was used, considering relationship when p was less than 0.05. **Results:** The prevalence of iron deficiency anemia in children aged 6 to 35 months is high (89.47%). The maternal factors that are significantly associated with iron deficiency anemia were: the mother's older age, the longest intergenic period and does not comply with CRED controls, and the associated social factor was the largest number of people living at home (p <0, 05). **Conclusions:** Maternal and social factors are related to iron deficiency anemia in children 6 to 35 months of age in “Río Morona” in Loreto.

Keywords: Maternal and social factors, iron deficiency anemia, anemia in children

INTRODUCCIÓN

La anemia es una enfermedad que sufren muchos peruanos y se presenta cuando la hemoglobina en la sangre ha disminuido por debajo de un límite debido a la deficiencia de hierro en el organismo. Los más vulnerables son las gestantes, los niños menores de dos años y las mujeres en edad fértil (1).

Las intervenciones en los primeros años tienen el potencial de contrarrestar las tendencias negativas y proveer a los niños, a lo largo de toda su vida, de mayores oportunidades y mejores resultados en términos de acceso a la educación, calidad del aprendizaje, crecimiento y salud (2). En América Latina y el Caribe, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (3) en el 2015, refiere que la anemia por deficiencia de hierro se constituye como el problema nutricional más prevalente afectando al 44,5% de los niños.

En el Perú, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) (4) en el año 2016, menciona que a nivel nacional, la anemia afectó principalmente a las niñas y niños menores de 18 meses de edad: 62,1% de 6 a 8 meses de edad, 56,7% de 9 a 11 meses de edad y 59,3% de 12 a 17 meses de edad. En los infantes de 18 a 23 meses de edad fue 43,6%.

El porcentaje de anemia fue mayor en niñas y niños cuyas madres corres-ponden al nivel educativo sin educación (42,5%), consumo de agua hervida proveniente de otra fuente distinta a red pública (41,5%) y de quienes consumieron agua sin tratamiento (40,0%). Según departamentos, Puno presentó la más alta proporción (62,3%), seguido de Loreto (49,9%), Pasco (49,4%) y Ucayali (47,2%) (4).

Viendo la alta prevalencia de la anemia en nuestro país que afectan sobre todo a niños menores de 3 años, es necesario mencionar que las comunidades amazónicas son las más remotas del Perú, el acceso a la gran mayoría de ellas es por vía fluvial. Acercar servicios, dotar de materiales y de profesionales altamente calificados suele ser complejo y requiere de una mayor inversión económica por parte del Estado (5). El cuidado tiene un efecto importante sobre el bienestar psíquico y emocional del niño, siendo la madre fundamental para la socialización de sus hijos y su actitud, vital para el desarrollo intelectual. (6)

MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación fue de diseño no experimental, de tipo correlacional, de corte trasversal y prospectivo, la población estuvo conformado por todas las madres con niños de 6 a 35 meses de edad que acuden al control de crecimiento y desarrollo (CRED) en la Plataforma Itinerante de Acción Social “Río Morona” de Loreto en el año 2017, siendo la población de 185 niños y la muestra de 123 niños de 6 a 35 meses de edad.

El método de selección de la muestra fue por muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple (7). Para los factores maternos y sociales, se utilizó un cuestionario con 12 ítems en total, elaborado por la investigadora. Para el dosaje de hemoglobina, se utilizó el Hemoglobinómetro portátil del consultorio de CRED. Estos resultados fueron clasificados según N.T.S N° 134 MINSA/2017/DGIESP “Norma técnica de salud para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y púerperas”.

RESULTADOS

Se evidenció que los niños de 6 a 35 meses de edad , el 49,6% presenta anemia moderada, el 39,8% anemia leve, seguido de anemia severa con 3,3% y solo el 7,3% de los niños se encuentran sin anemia. Siendo un total de 89,4% los niños afectados con anemia ferropénica leve y moderada.

TABLA 1: Prevalencia de anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la plataforma itinerante de acción social “Río Morona” de Loreto – 2017

ANEMIA	Nº	%
Sin anemia	9	7,3
Leve	49	39,8
Moderada	61	49,6
Severa	4	3,3
TOTAL	123	100,0

Los factores maternos , como edad de la madre donde el 53,7% presenta de 18 a 29 años; en ocupación el 94,3% es ama de casa; en el número de hijos el 48,0% tiene de 4 a 6 hijos; en grado de instrucción el 65,0% posee nivel primario; en el espacio inter-genésico el 61,8% posee mayor periodo; en el cumplimiento de controles CRED el 74,8% no cumple.

TABLA 2: Factores maternos en el niño de 6 a 35 meses de edad de la plataforma itinerante de acción social “Río Morona” de Loreto – 2017.

FACTORES MATERNOS		Nº	%
Edad	<18 años	11	8,9
	18 a 29 años	66	53,7
	30 a 49 años	46	37,4
Ocupación	Estudiante	7	5,7
	Ama de casa	116	94,3
	Independiente	0	0,0
	Dependiente	0	0,0
Nº de Hijos	1 a 3	48	39,0
	4 a 6	59	48,0
	7 a más	16	13,0
Grado de instrucción	Analfabeta	29	23,6
	Primaria	80	65,0
	Secundaria	14	11,4
	Superior	0	0,0
Periodo Intergenésico	Mayor espacio	76	61,8
	Menor espacio	47	38,2
Cumple controles CRED	Si cumple	31	25,2
	No cumple	92	74,8
TOTAL		123	100,0

En relación a los factores sociales , el ingreso económico el 92,7% presenta ingreso menor de 850 soles; en tipo de vivienda el 88,6% es propia; el número de personas que viven en casa el 56,9% viven con 5 a 7 personas; en acceso al servicio de salud es de 56,1%; en acceso al servicio de agua potable el 100,0% no tiene acceso; en acceso al servicio de eliminación de excretas el 83,7% no tiene acceso a dicho servicio.

TABLA 3: Factores sociales de la madre en el niño de 6 a 35 meses de edad de la plataforma itinerante de acción social “Río Morona” de Loreto – 2017

FACTORES SOCIALES		Nº	%
Ingreso económico	Menor de 850 soles	114	92,7
	De 850 a 1200 soles	9	7,3
	Mayor a 1200 soles	0	0,0
Tipo de vivienda	Propia	109	88,6
	Alquilada	14	11,4
Nº de personas	2 a 4	35	28,5
	5 a 7	70	56,9
	8 a más	18	14,6
Acceso servicio de salud	No	54	43,9
	Si	69	56,1
Acceso servicio de agua potable	No	123	100,0
Acceso servicio de eliminación de excretas	Si	20	16,3
	TOTAL	123	100,0

En factores maternos y anemia ferropénica (Tabla 4), en edad de la madre el 29,3% tiene de 18 a 29 años y su niño presenta anemia moderada, existe relación estadística significativa (p<0,05); en ocupación el 45,5% es ama de casa y su niño presenta anemia moderada, no existe relación estadística significativa (p>0,05); en número de hijos el 23,6% tiene de 4 a 6 hijos y su niño presenta anemia moderada, no existe relación estadística significativa (p>0,05); en grado de instrucción el 30,9% tiene nivel primario y su niño presenta anemia moderada, no existe relación estadística significativa (p>0,05); en periodo intergenésico el 29,3% tiene menor periodo intergenésico y su niño presenta anemia moderada, existe relación estadística significativa (p<0,05); en el cumplimiento de controles CRED el 43,1% no cumple con sus controles y su niño presenta anemia moderada, existe relación estadística significativa (p<0,05).

En factores sociales y anemia ferropénica , en ingreso económico el 45,5% es menor de 850 soles y su niño presenta anemia moderada, no existe relación estadística significativa (p>0,05); en tipo de vivienda el 43,9% es propia y su niño presenta anemia moderada, no existe relación estadística significativa (p>0,05); en número de personas que viven en casa el 30,1% son de 5 a 7 personas y su niño presenta anemia moderada, existe relación estadística significativa (p<0,05); el 29,3% tiene acceso al servicio de salud y su niño presenta anemia moderada, no existe relación estadística significativa (p>0,05); el 43,1% no tiene al servicio de eliminación de excretas y su niño presenta anemia moderada, no existe relación estadística significativa (p>0,05).

TABLA 4: Factores maternos y anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la plataforma itinerante de acción social “Río Morona” de Loreto – 2017

FACTORES MATERNOS	ANEMIA FERROPENICA								Chi cuadrado
	SIN ANEMIA		LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL
EDAD DE LA MADRE	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
< 18 años	0	0,0	8	6,5	3	2,4	0	0,0	X ² =14,584
18 A 29 años	2	1,6	24	19,5	36	29,3	4	3,3	p= 0,024
30 A 49 años	7	5,7	17	13,8	22	17,9	0	0,0	
Ocupación									
Estudiante	0	0,0	2	1,6	5	4,1	0	0,0	
Ama de casa	9	7,3	47	38,2	56	45,5	4	3,3	X ² =1,735
Independiente	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	p = 0,629
Dependiente	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Nº DE HIJOS									
1 a 3	2	1,6	24	19,5	22	17,9	0	0,0	X ²
4 a 6	7	5,7	19	15,4	29	23,6	4	3,3	p = 0,100
7 a más	0	0,0	6	4,9	10	8,1	0	0,0	
GRADO DE INSTRUCCIÓN									
Analfabeta	0	0,0	7	5,7	18	14,6	4	3,3	X ² = 1,735
Primaria	9	7,3	33	26,8	38	30,9	0	0,0	p = 0,629
Secundaria	0	0,0	9	7,3	5	4,1	0	0,0	
Superior	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
PERÍODO INTERGENÉSICO									
Mayor espacio	7	5,7	36	29,3	29	23,6	4	3,3	X ² = 21,487
Menor espacio	2	1,6	13	10,6	32	26,0	0	0,0	p = 0,000
CUMPLE CONTROLES CRED									
No cumple	1	0,8	34	27,6	53	43,1	4	3,3	X ² =26,201
Si cumple	8	6,5	15	12,2	8	6,5	0	0,0	P = 0,000
TOTAL	9	7,3	49	39,8	61	49,6	4	3,3	

TABLA 5: Factores sociales y anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad de la plataforma itinerante de acción social “Río Morona” de Loreto – 2017

FACTORES SOCIALES	ANEMIA FERROPENICA								Prueba Chi cuadrado		
	SIN ANEMIA		LEVE		MODERADA		SEVERA			TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%			
INGRESO ECONOMICO											
Menor de 850 soles	9	7,3	45	36,6	56	45,5	4	3,3	114	92,7	X ² = 1,148 p= 0,766
De 850 a 1200 soles	0	0,0	4	3,3	5	4,1	0	0,0	9	7,3	
Mayor a 1200 soles	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
TIPO DE VIVIENDA											
Propia	9	7,3	42	34,1	54	43,9	4	3,3	109	88,6	X ² = 2,080 p= 0,556
Alquilada	0	0,0	7	5,7	7	5,7	0	0,0	14	11,4	
N° PERSONAS VIVEN EN CASA											
2 a 4	0	0,0	22	17,9	13	10,6	0	0,0	35	28,5	X ² = 18,459 p= 0,005
5 a 7	9	7,3	20	16,3	37	30,1	4	3,3	70	56,9	
8 a más	0	0,0	7	5,7	11	8,9	0	0,0	18	14,6	
ACCESO SERVICIO DE AGUA POTABLE											
NO SI	9	7,3	49	39,8	61	49,6	4	3,3	123	100,0	X ² = 4,351 p= 0,226
ACCESO AL SERVICIO DE SALUD	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
NO SI	5	4,1	24	19,5	25	20,3	0	0,0	54	43,9	X ² = 4,351 p= 0,226
ACCESO SERVICIO ELIMINACION DE EXCRETAS	4	3,3	25	20,3	36	29,3	4	3,3	69	56,1	
NO SI	9	7,3	37	30,1	53	43,1	4	3,3	103	83,7	X ² = 5,405 p= 0,144
TOTAL	9	7,3	49	39,8	8	6,5	0	0,0	20	16,3	
	9	7,3	49	39,8	61	49,6	4	3,3	123	100,0	

DISCUSIÓN

La prevalencia de anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses, es de anemia moderada (49,6%) y anemia leve (39,8%). Estos resultados tienen similitud con Coronel S. y Trujillo E., donde mencionan que los niños/as presentaron anemia leve (30,0%) y anemia moderada (13,3%).

En factores maternos, la edad de la madre es de 18 a 29 años (53,7%) y ocupación es ama de casa (94,3%). Resultados similares obtuvo Ampuero Z, Martinez Z, Torres A, mencionando que la madre presenta entre 18 a 29 años (67,4%) y tiene una ocupación independiente (ama de casa) (72,8%).

En grado de instrucción la madre tiene estudios de nivel primario (65,0%) y analfabetismo (23,6%), respecto al número de hijos la madre tiene entre 4 a 6 (48,0%). La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en el año 2016, refiere que las mujeres entrevistadas en zona rural, no tenían educación el 31,2% o no han completado su educación primaria el 6,2%.

En el periodo intergenésico prevalece el mayor periodo intergenésico (61,8%), es concordante con Delgado S, Tuesta D, Valqui G en donde refiere que las madres poseen mayor espacio intergenésico (52%) . La madre no cumple con los controles CRED (74,8%), el resultado es coherente con Arias S. y Montenegro O, (53,9%). El bajo nivel educativo de los adultos cuidadores, especialmente de la madre, puede influenciar negativamente las conductas de cuidado para con el niño o la niña, tales como la búsqueda de atención sanitaria, los hábitos de higiene, la buena alimentación y otras prácticas de prevención como la vacunación .

En los factores sociales, el ingreso económico es menor a s/ 850 nuevos soles (92,7%), es coherente con Ampuero Z, Martinez Z, Torres A (68%). Al ser comunidades nativas con recursos educativos y económicos escasos, estos se dedican a la caza de animales de monte, agricultura y pesca artesanal para poder subsistir con su familia.

El tipo de vivienda es propia (88,6%), es semejante con el estudio de Campos A. y Huatay S (60%). La vivienda representa un espacio vital que incide en los procesos de alimentación, educación, abrigo, protección y salud de las personas.

El número de persona que viven en casa es de 5 a 7(56,9%), este resultado tiene similitud con Orozco A, Romero V, Vásquez G, Nápoles R (80%), de igual manera resultados similares obtuvo Calderón R más (54,4%). El hacinamiento facilita la transmisión de enfermedades infecciosas e implica además influye de modo negativo en la convivencia, estando asociada a problemas como el incesto, y el abuso sexual infantil.

El acceso a servicios de salud (56,1%). Estas comunidades nativas se encuentran alejadas de los estable-cimientos de salud por su ubicación geográfica, por ello, el estado envía a grupos itinerantes de atención en salud, como los A.I.S.P.E.D, que aunado con las P.I.A.S. ofrecen servicios de fácil accesibilidad, llegando a lugares muy cercanos a su comunidad originaria.

El no acceso a servicios de agua potable (100,0%). La

Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en el año 2016, menciona que el 15,4% de los hogares del área rural aún utilizan agua proveniente de manantial, río o acequia e incluso agua de lluvia, para beber. La falta de acceso a agua potable y saneamiento contribuye significa-tivamente a la mortalidad infantil, por asociarse con diarreas y neumonías.

Falta de acceso al servicio de eliminación de excreta (83,7%), resultados diferentes encontró Orozco A, Romero V, Vásquez G, Nápoles R (26,8%) esto se debe a que el ámbito de aplicación es diferente en ubicación geográfica.

Los factores maternos y anemia ferropénica en el niño de 6 a 35 meses de edad, la edad de la madre es de 18 a 29 años y su niño presenta anemia (48,8%); la ocupación de la madre es ama de casa y su niño presenta anemia (45,5%); el grado de instrucción es nivel primario y su niño presenta anemia (30,9%), tiene semejanza con el estudio de Calderón R (57,9%). El acceso a centros educativos en la zona de estudio, es de poca accesibilidad por la zona de ubicación geográfica, la barrera lingüística y el pensamiento machista, dificultan el proceso de educación, recordando que en estas comunidades nativas solo aprenden a hablar el castellano los varones, las mujeres no pueden asistir a ninguna reunión o recibir atención en salud sin que el esposo este presente o de su consentimiento, son algunas causas del por qué las madres no llegan a culminar los estudios de educación básica regular.

El número de hijos de la madre es de 4 a 6 hijos y su niño presenta anemia (23,6%). El tema de planificación familiar, es un tema con mucha discrepancia en las comunidades nativas, en ocasiones el esposo se niega a que su pareja reciba el método de planificación familiar, aludiendo que su grupo étnico se encuentra en proceso de extinción, necesitando aumentar su población y de esa manera perdurar su etnia, sin importar las condiciones en que son criados sus hijos.

La madre presenta mayor espacio intergenésico y su niño anemia (29,3%). La alta paridad de las gestantes condiciona a la anemia en el embarazo producto que se acompaña a periodos intergenésicos cortos donde sus organismos no han creado una reserva necesaria como para sostener el nuevo embarazo lo que conlleva al padecimiento de la anemia y otras deficiencias nutricionales.

No cumple con los controles CRED y su niño presenta anemia (43,1%). Esto se debería a la falta económica para la compra de combustible para utilizarlo en sus embarcaciones, pues se movilizan a través del río, debido a que el establecimiento de salud más cercado se encuentra a varios kilómetros de distancia de su comunidad.

La madre presenta mayor espacio intergenésico y su niño anemia (29,3%). El número de hijos y la falta de económica para satisfacer las necesi-dades esenciales,

como son la alimen-tación y salud, provoca que el niño no tenga un desarrollo y crecimiento adecuado de su organismo, padeciendo de enfermedades que causaran efectos irreversibles a lo largo de su vida.

No se encontró relación estadística significativa entre los factores maternos como edad de la madre, ocupación, número de hijos y grado de instrucción con la anemia ferropénica ($p>0,05$); pero si se encontró relación estadística significativa con factores maternos de periodo intergenésico y cumplimiento de controles de CRED con la anemia ferropénica ($p<0,05$).

En los factores sociales y anemia ferropénica, el ingreso económico es menor de S/.850 soles y su niño presenta anemia (45,5%). Tiene similitud con el estudio de Calderón R. , donde refiere que el ingreso económico es menor de S/.750 soles y su niño presenta anemia (52,3%).

El número de personas que viven en casa son de 5 a 7 personas y el niño presenta anemia (30,1%). Este número de personas según la observación en el campo de estudio, está formado por padres de familia, abuelos y los hijos, debido a la falta de aceptación de métodos de planificación familiar, produciendo un embarazo seguido de otro en corto tiempo.

Presentan acceso al servicio de salud y el niño

presenta anemia (29,3%). Enfatizar que la P.I.A.S. “Río Morona”, empezó sus recorrido a finales del año 2015, viéndose que la asistencia brindada por los grupos itinerantes (AISPED) no abastecía a la población, originando que algunas comunidades no reciban atención en salud respectiva, dejando a grupos de riesgo, como son los niños, gestantes y adultos mayores sin la atención adecuada. No presentan acceso al servicio de agua potable y el niño tiene anemia (49,6%). Esto conlleva a presencia de enferme-dades diarreicas y parasitarias, que se han podido identificar durante las atenciones en salud. No presenta acceso al servicio de eliminación de excretas y el niño tiene anemia (43,1%). Los pobladores al no contar con el mencionado servicio, proceden a realizar sus deposiciones en el río o campo abierto, favoreciendo la presencia de moscas como vectores de contaminación.

No se encontró relación estadística significativa entre los factores sociales ingreso económico, tipo de vivienda, acceso al servicio de salud y acceso al servicio de eliminación de excretas con la anemia ferropénica ($p>0,05$); pero si se encontró relación estadística significativa con el factor materno de número de personas que viven en casa y la anemia ferropénica ($p<0,05$).

Se concluye que existe factores maternos y sociales que se relacionan con la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad en “Río Morona” de Loreto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.

Ministerio de Salud. Documento Técnico: Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y de Desnutrición Crónica Infantil en el Perú 2017 - 2021 Lima: Ministerio de Salud; 2017.

2.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Determinantes sociales y ambientales para el desarrollo de los niños y niñas desde el periodo del embarazo hasta los 5 años: Bases para un diálogo deliberativo Buenos Aires: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia; 2015.

3.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Panorama de la Inseguridad Alimentaria en América Latina y el Caribe Roma: Organi-zación de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; 2015.

4.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar Lima: Instituto Nacional de Estadística e Infor-mática; 2016.

5.

Fondo de las Naciones Unidas para la infancia. UNICEF Perú: Construyendo un mundo de oportunidades para los niños de la Amazonía Lima: Fondo de las Naciones Unidas para la infancia; 2014.

6.

Delgado S., Tuesta D., Valqui G. Factores maternos asociados al riesgo de desnutrición en niños de 6 a 36 meses del Centro de salud Morona Cocha I-4. [trabajo para optar el título de licenciado en enfermería]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2015.

7.

Canales H, Pineda E, de Alvarado L. Metodología de la investigación: Manual para el desarrollo de personal de salud. 2nd ed. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 1994.

8.

Coronel S., Trujillo Espinoza. Prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños/as de 12 a 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia en el centro de desarrollo infantil de la universidad de Cuenca - 2016. [trabajo para optar el título de licenciada en nutrición y dietética]. Quito: Universidad de Cuenca; 2016.

9.

Ampuero Z., Martinez Z., Torres A. Factores socioeconómicos, demográficos y culturales relacionados al estado nutricional en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial No 691 Rayitos de Esperanza, Punchan - 2010. [trabajo para optar el título de licenciada en enfermería]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2012.

10.

Arias S., Montenegro O. Factores de riesgo en la anemia ferropénica en el niño de 6 a 12 meses de edad, centro de salud progreso. Chimbote, 2015. [trabajo para optar el título de licenciado en enfermería]. Chimbote: Universidad Nacional del Santa; 2015.

11.

Campos A., Huatay S. Factores socioeconómicos, culturales y la anemia ferropénica en niños menores de tres años. Centro de salud Otuzco - 2012. [trabajo para optar el título de licenciada en enfermería]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2012.

12.

Orozco A., Romero V., Vásquez G., Nápoles R. Factores socioeco-nómicos y dietéticos asociados a deficiencia de hierro en preescolares y escolares de Arandas, Jalisco, México - 2007. Bol Med Hosp Infant Mex. [serie en internet]. 2007 [citada el 2017 Julio 28]; 64(6). Disponible en: <http://www.medicgraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2007/hi076d.pdf>

13.

Calderón R. Anemia en el menor de tres años y factores sociode-mográficos de la familia. C.S. Baños del Inca - 2014. [trabajo para optar el título de licenciada en enfermería]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2014.

14.

Bocanegra V. Factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 35 meses atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el año 2011. [trabajo para optar el título especialista en pediatría]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2011.a; 2014.

CORRESPONDENCIA:

Yanet Karem Ramos Flores
karem274x@gmail.com

Fecha de recepción: 16 de agosto de 2019
Fecha de aceptación: 27 de septiembre de 2019

Artículo Original

DOLOR LUMBAR Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA

LUMBAR PAIN AND ITS RELATIONSHIP WITH PHYSICAL ACTIVITY IN STUDENTS OF THE FACULTY OF HEALTH SCIENCES OF A PRIVATE UNIVERSITY

Yovana Julca Fernández (1)
Cristhian Santiago Bazán (1)

(1) Tecnólogo Médico

RESUMEN

Objetivo: determinar la relación que existe entre el dolor lumbar y el nivel de actividad física de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Sede Sapientiae, año 2017. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio observacional, Correlacional, de corte transversal. La muestra estuvo constituida por 210 estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Sede Sapientiae, año 2017, obtenido por muestreo no probabilístico, teniendo en cuenta asimismo los criterios de inclusión y exclusión. El procedimiento consistió en aplicar una ficha de recolección de datos; el cual sirve para el registro de los datos obtenidos de los participantes de estudio, para determinar el nivel de actividad física se utilizó el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ, para poder medir el nivel de actividad física en los estudiantes de la UCSS. **Resultados:** De los 210 estudiantes que presentan dolor lumbar el 54,8% presentaron dolor lumbar, el 59,4% son del sexo femenino y el 37,8% masculino, el sexo femenino presenta una baja actividad física 88,5% a comparación del sexo masculino 84,4%. Por otro lado, se ha encontrado una significancia que existe una relación entre el sexo femenino y el dolor lumbar $p=0,010$. En cuanto al dolor lumbar y su relación con la actividad física no se encontró una relación significativa. **Conclusión:** Es necesario implementar programas de intervención el cual promueva un estado vida saludable en los futuros profesionales de la salud.

Palabra clave: Dolor de la región lumbar, Actividad física, estudiantes en Ciencias de la Salud

ABSTRACT

Objective: to determine the relationship between low back pain and the level of physical activity of the students of the Faculty of Health Sciences of the Catholic University Sapientiae Headquarters, 2017. **Materials and Methods:** An observational, correlational, cross-sectional study was conducted. The sample consisted of 210 students from the Faculty of Health Sciences of the Catholic University Sapientiae Headquarters, 2017, obtained by non-probabilistic sampling, also taking into account the inclusion and exclusion criteria. The procedure consisted of applying a data collection form; which serves to record the data obtained from the study participants, to determine the level of physical activity, the International Physical Activity Questionnaire IPAQ was used, in order to measure the level of physical activity in UCSS students. **Results:** Of the 210 students who have low back pain, 54.8% presented low back pain, 59.4% are female and 37.8% male, the female sex shows low physical activity 88.5% compared male 84.4%. On the other hand, a significance has been found that there is a relationship between female sex and low back pain $p = 0.010$. Regarding low back pain and its relationship with physical activity, no significant relationship was found. **Conclusion:** It is necessary to implement intervention programs which promote a healthy life status in future health professionals.

Keyword: Low back pain, Physical activity, students in Health Sciences

INTRODUCCIÓN

Desde el ingreso a la universidad existe un cambio importante en el individuo modificando hábitos y estilos de vida saludable de los estudiantes universitarios, estos cambios de actitudes y rutinas es a consecuencia de múltiples factores como son: la sobrecarga de actividades académicas, ausencia de actividad física, factores nutricionales, entre otras, el cual podría perjudicar en su salud física, disminuyendo su capacidad de aprendizaje y afectar su calidad de vida (1).

El dolor lumbar es el trastorno músculo esquelético más frecuente que afecta a la mayoría de las personas. Las personas que padecen dolor lumbar dificultan las actividades del individuo. Estas personas que perciben el dolor como un signo de daño potencial son más propensas a evitar comportamientos que aumentan su ansiedad. La capacidad de controlar la producción de fuerza del extensor lumbar es necesaria para las actividades diarias En este tipo de pacientes la fuerza muscular del extensor lumbar está comprometido en pacientes con dolor lumbar crónico (2).

Estudios demuestran que las mujeres y hombres presentan diferentes motivos a la hora de realizar actividad física. Las mujeres practican actividad física, por motivos estéticos como el control del peso o la apariencia física, mientras que los varones realizan actividad física para mejorar su condición física o el propio disfrute en el deporte (4).

Las conductas sedentarias son cada vez más motivadas por el entorno; Los contextos económico, social y físico en los que el ser humano actual se mueve muy poco y está mucho tiempo sentado en sus actividades de la vida diaria se han instaurado rápidamente, sobre todo desde mediados del siglo pasado; estos cambios en los transportes personales, la comunicación, el lugar de trabajo y las tecnologías de ocio doméstico se han asociado a una reducción significativa de las demandas de gasto de energía humana, ya que en todas estas actividades se requiere largo tiempo de permanencia en sedestación. Estos cambios ambientales y sociales han sido identificados como la causa del bajo nivel de actividad física que caracteriza la forma de vida habitual de las personas (5).

Las enfermedades del sistema muscu-loesquelético relacionadas con el trabajo se observan comúnmente entre enfermeras, fisioterapeutas, dentistas y dietistas. Teniendo en cuenta que las posturas de la cabeza-cuello y tronco son factores modificables que se encuentran entre los factores que afectan el dolor lumbar, la corrección de la postura. No obstante, los estudiantes de ciencias de la salud están expuesto a este problema (6).

Finalmente, El dolor de espalda baja es responsable de un problema de salud en diferentes edades el cual va en aumento en la población joven la reducción de la

funcionalidad, pérdida de productividad laboral no solo afecta en la salud física sino la emociona y social.

MATERIAL Y MÉTODOS

Es un estudio de enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, observacional, correlacional, con diseño no experimenta. La muestra estuvo conformada por 210 estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UCSS, durante el II semestre académico 2017, en el Distrito de Los Olivos, Lima. La media de la edad fue de 23,4±5,7 años, con una mínima edad de 17 años y una máxima de 50 años.

Se obtuvo la muestra a través de un muestreo no probabilístico a conveniencia del autor. Se obtuvo la autorización previa firma del consentimiento informado. El Método que se aplicó fue el método de la observación.

Los instrumentos que se utilizaron fueron: Ficha de recolección de datos donde se tuvo en consideración la cronicidad, intensidad y frecuencia del dolor lumbar, así mismo se registró los datos Sociodemográficos de los participantes (Sexo, edad, estado Civil, semestre académico), Finalmente para determinar el nivel de actividad física, se utilizó el cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ, para poder medir el nivel de actividad física en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. los datos obtenidos fueron procesados en un software para análisis estadístico STATA para Windows 10. El análisis bivalente para observar la asociación entre variables categóricas será dio a través de las pruebas de Chi-Cuadrado. Se ha considerado p < 0.05, como diferencia significativa.

RESULTADOS

En la tabla N 1. De los 210 estudiantes de la facultad de ciencias de la salud, de los cuales el 78,6% fueron mujeres y el 21,4% fueron varones. Con relación al estado civil, fueron solteros 91,4%, casado 4,3%, conviviente 2,4% y divorciado 1,9%. La media de la edad fue de 23,4±5,7 años, con una mínima edad de 17 años y una máxima de 50 años. Así mismo presentan dolor lumbar el 78,6% son del sexo femenino y el 21,4% masculino. Ser mujer incrementa la prevalencia de referir mayor dolor lumbar. Las personas solteras presentan mayor dolor lumbar (91,4%) a diferencia de los convivientes (2,4%), casados (4,1%) divorciados (1,9%). Con respecto a la presencia del dolor lumbar el 54.8% de la población presenta dolor lumbar y el 45.2 % no presenta dolor lumbar.En cuanto a la intensidad del dolor lumbar el 43,8 % de la población no refiere dolor, el (36,7%) dolor leve, (17,6%) moderado y 1,2% fuerte. En lo que respecta a la cronicidad del dolor lumbar existe relevancia del dolor agudo 85,2%, y el dolor crónico 14,8%.El mayor porcentaje de la población refiere que tiene dolor en la parte baja de la espalda de vez en cuando (56.2%).El resultado final del nivel de

actividad física en los estudiantes tenemos que el 87.6% es de nivel bajo, el 1.9% es moderado y 10.5 % es de nivel alto.

TABLA 1: Datos sociodemográficos y datos del dolor lumbar		n (%)
Edad (años)		
Edad (x±DS)†		
23,4±5,7		
Min (17 años)		
Max (50 años)		
23.6(5.7)		
Sexo		
Femenino	165	(78.6)
Masculino	45	(21.4)
Estado Civil		
Soltero	192	(91.4)
Conviviente	5	(2.4)
Divorciado	4	(1.9)
Casado	9	(4.1)
Presencia del dolor lumbar		
No	95	(45.2)
Si	115	(54.8)
Intensidad del dolor lumbar		
Sin dolor	92	(43.8)
Leve	77	(36.7)
Moderado	37	(17.6)
Fuerte	4	(1.2)
Cronicidad del dolor lumbar*		
Agudo	179	(85.2)
Crónico	31	(14.8)
Frecuencia del dolor lumbar parte baja		
Una sola vez	69	(32.9)
De vez en cuando	118	(56.2)
Frecuentemente	23	(10.9)
Nivel de actividad física		
Bajo	184	(87.6)
Moderado	4	(1.9)
Alto	22	(10.5)

TABLA 2: Actividad física y dolor lumbar de los estudiantes de la facultad de ciencias de la salud de UCSS*, 2017 (n = 210)						
Actividad física	Dolor lumbar				Total	
	Ausente		Presente		n	%
	n	%	n	%		
Bajo	82	39,0	102	48,6	184	87,6
Moderado	3	1,4	1	0,5	4	1,9
Alto	10	4,8	12	5,7	22	10,5
Total	95	45,2	115	54,8	210	100%
Chi-cuadrado de Pearson	= 1,464 g.l = 2 p = 0,481					

En la tabla 2 se determina la relación dolor lumbar y actividad física de los estudiantes, resultando (p=0.481), por lo que no existe asociación estadísticamente significativa.

TABLA 3: Prevalencia de dolor lumbar según sexo de los estudiantes de la facultad de ciencias de la salud de UCSS*, 2017 (n = 210)						
Sexo	Dolor lumbar				Total	
	Ausente		Presente		n	%
	N	%	n	%		
Femenino	67	40,6	98	59,4	165	100,0
Masculino	28	62,2	17	37,8	45	100,0
Total	95	45,2	115	54,8	210	100%
Chi -cuadrado de Pearson	= 6,669 g.l = 1 p = 0,010**					

En esta tabla 3 se determina la pre-valencia del dolor lumbar siendo 54,8% y según sexo, la prevalencia en mujeres fue 59,4% y en varones 37,8%, el valor p=0,010**, estadísticamente significativo, permite

afirmar que las prevalencias del dolor lumbar son diferentes según género, siendo el género femenino que presentó mayor prevalencia.

TABLA 4. Nivel de actividad según sexo de los estudiantes de la facultad de ciencias de la salud de UCSS*, 2017 (n = 210)								
Sexo	Actividad física						Total	
	Bajo		Moderado		Alto		n	%
Femenino	146	88,5	3	1,8	16	9,7	165	100,0
Masculino	38	84,4	1	2,2	6	13,3	45	100,0
Total	184	87,6	4	1,9	22	10,2	210	100%

En la tabla 4 se observa el sexo femenino presenta una baja actividad física 88,5% a comparación del sexo masculino 84,4%.

TABLA 5. Características clínicas de los estudiantes con dolor lumbar de la facultad de ciencias de la salud de UCSS*, 2017 (n = 115)		
Características clínicas	Frecuencia	Porcentaje
Intensidad del dolor		
Sin dolor	5	4,3
Leve	72	62,6
Moderado	34	29,6
Fuerte	4	3,5
Frecuencia del dolor		
Una sola vez	12	10,4
De vez en cuando	80	69,6
Frecuentemente	23	20,0
Cronicidad del dolor		
Agudo	85	73,9
Crónico	30	26,1

En la tabla N° 5. De los 115 estudiantes con dolor lumbar de la facultad de ciencias de la salud de UCSS, que padecen dolor lumbar el 62,6% presenta dolor lumbar leve, la frecuencia de dolor lumbar es de 69,6%, con una cronicidad aguda de 73,9%.

DISCUSIÓN

Se dará a conocer el análisis de los resultados hallados, contrastados con los de otros estudios realizados, los cuales se relacionan de manera directa e indirecta con las variables y muestra de investigación y opinión propia del autor. presente estudio presenta resultados del nivel de actividad física y la relación con el dolor lumbar en 210 estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UCSS en el semestre académico II-2017.

Las fortalezas del estudio fueron: el empleo de un instrumento validado denominado, el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ, se conto con los permisos correspon-dientes de la institución y ese ética-mente viable. La aplicación del cuestionario internacional de actividad física se ajusta como medio

de valoración para determinar el nivel de actividad física. Por lo tanto, se recomienda que en futuras investigaciones se tome en consideración el uso de este cuestionario. Realizar estudios con muestras mayores con la finalidad de contrastar los resultados obtenidos en el presente estudio.

Siendo que se obtuvo la autorización de la institución educativa y éticamente viable, se tuvo algunos inconvenientes en la ubicación de los estudiantes por su alta carga académica, el cual limito el recojo de información de todos los estudiantes de la facultad de ciencias de la salud. Así mismo no se contó con las variables, factores genéticos, índice de masa corporal y perímetro abdominal que deberían ser tomados como referencia en próximas investigaciones.

Con respecto a los resultados obtenidos del dolor lumbar, las prevalencias del dolor lumbar son diferentes según género, siendo el género femenino que presentó mayor prevalencia, estudios similares Villacorta D(11), Santiago C(15), Sánchez JF(16) Casas A (8), Făgăraș SP(23).

Siendo que no se evidenciado una relación estadísticamente significativa entre el dolor lumbar y el nivel de actividad física, estudios realizados por Kedra A(10), Villacorta D (11), Leininger (12), Lars (13), Santiago (15),(21), Heneweer H (20). Es de suma importancia la práctica del ejercicio físico el cual debería formar parte de las estrategia de intervención en los estudiantes universitarios, sin olvidar la mejora del estilo de vida sedentaria conllevando a un deterioro de la condición física relacionada con la salud por lo tanto un factor que agrava la calidad de vida del estudiante.

El sexo femenino presenta una baja actividad física 88,5% a comparación del sexo masculino 84,4%, estudios similares, Heuch I(9), Cuba R (14), Yapo RG (17), Hall J (18), Sanabria H(19), Făgăraș SP(23), Rady LE (24), Santiago C(25), demostraron resultados similares. Los estudiantes deberían de tener un estilo de vida activo el cual les permita desarrollar hábitos que ayuden a mejorar su calidad de vida.

En su postulado, Halls J. hace mención que los hábitos de vida sedentarios constituyen uno de los grandes factores de riesgo enfermedades no transmisibles. Estos hábitos sedentarios son influidos tal vez por un perfil de violencia cada vez mayor en las zonas urbanas, que inhibe a sus habitantes de actividades tales como caminar, correr o andar en bicicleta, si a esto se suma a la carencia de lugares apropiados para las prácticas de algún deporte. Esta inactividad física no es solo la ausencia de actividad, se asocia a costumbres que involucran incrementar el consumo de alimentos con alto contenido energético (18).

Por tal motivo, la relevancia de la actividad física es importante para el desarrollo individual y colectivo(26), la actividad física es una medida preventiva eficaz en la reducción del dolor lumbar afirmando este postulado Shiri R, donde hace mención que la práctica de la actividad física en tiempo libre puede reducir el riesgo de dolor lumbar crónico(22).

Finalmente, estos hallazgos plantean la necesidad de desarrollar programas preventivos en esta población universitaria en el fomento de programas de promoción y prevención en el centro de estudios para mejorar su calidad de vida en los futuros profesionales de la salud.

14. Cuba R. Estudio transversal de Nivel de actividad física en escolares de 3°,4°,5° de secundaria de los colegios “San José” Y “La Cantuta”. Tesis para optar el título de médico cirujano. Lima: Universidad Católica de Santa María-Arequipa; 2016

15. Santiago C. Dolor miofascial lumbar en estudiantes de Terapia Física y Rehabilitación. Rev. Horiz Med 2014; 14(4): 19-23

16. Sánchez-Romera JF, Dario AB, Colodro-Conde L, Carrillo-Verdejo E, González-Javier, Levy GM Luque-Suárez A, Pérez-Riquelme F, Ferreira PH, Ordoñana JR. Obesidad, actividad física y dolor lumbar: un análisis genéticamente informativo Obesity, physical activity and low back pain: A genetically informative analysis. Trauma Fund Mapfre. 2014; 25 (4): 208-218.

17. Yapo Esteban RG. Estudio observacional, descriptivo, correlacional, de corte transversal de Actividad física en estudiantes de la escuela de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina. Tesis para obtener Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica en el Área de Terapia Física y Rehabilitación. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2013

18. Hall, J. Ochoa. P Y, Muñoz, J. Nivel de Actividad Física en estudiantes de la Universidad de Colima.Revista de Educación, Motricidad e Investigación 2013; (2): 1-6

19. Sanabria H. Nivel de actividad física en los trabajadores de una Dirección Regional de Salud Lima – Perú. Rev. Salud pública.2014; 16 (1): 53-62.

20. Heneweer H, Vanhees L, Picavet HS. Physical activity and low back pain: A U-shaped relation?. Pain. 2009; 143(1):21–25.

21. Santiago C, Fernández, J. Dávila, K. Prevalencia y los factores asociados al dolor lumbar en amas de casa mayores de 18 años en el Asentamiento Humano Daniel A. Carrión del Distrito de San Martín de Porres; en el año 2007. (Tesis de Licenciatura). Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú; 2007.

22. Shiri R, Falah-Hassani K. Does leisure time physical activity protect against low back pain? Systematic review and meta-analysis of 36 prospective cohort studies. Br J Sports Med. 2017. 51(19):1410-1418

23. Făgăraș SP, Radu LE, Vanvu G. El nivel de actividad física de los estudiantes universitarios. Procedia - Soc Behav Sci. 2015; 197: 1454-1457.

24. Rady LE, Făgăraș SP, Vanvu G. Physical Activity Index of Female University Students. Procedia Social. Procedia - Soc Behav Sci. 2015; 191: 1763-1766.

25. Santiago C, Perez KJ, Castro NL. Dolor lumbar y su relación con el índice de discapacidad en un hospital de rehabilitación. Rev Cient Cienc Méd. 2018; 21(2): 13-20.

26. García. J., Hernández Fonseca C. La actividad física en los y las jóvenes mexicanos y mexicanas: un análisis comparativo entre las universidades públicas y privadas. Red de revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. 2012; 9(2): 1-29

CORRESPONDENCIA

Dr. Cristhian Santiago Bazan
Email: cristhiansantiagob@gmail.com

Fecha de recepción: 16 de agosto de 2019
Fecha de aceptación: 27 de septiembre de 2019

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santiago C. Programa de intervención educativa para promover el cambio de actitud hacia la actividad física y la mejora del estilo de vida de los estudiantes de Tecnología Médica en una universidad privada. Rev. Horz. Med. 2018; 18(2): 53-58.

2. Pranata A, Perraton L, El-Ansary D, Clark R, Fortin K, Dettmann T, Bryant A. Lumbar extensor muscle force control is associated with disability in people with chronic lowback pain. Clin Biomech. 2017; 46(10): 46-51.

3. Garrels, J. C. The Relationship of Anthropometric Ratios and Kinematic & Kinetic Measures of the Hip in Recreational Male Athletes Performing the Back Squat (Doctoral dissertation, Seton Hall University). 2017.

4. Cambronero, M.et al. Motivos de participación de los estudiantes universitarios en actividades físico-deportivas. Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte. 2015; 10(2): 179-186.

5. Genevieve N, Owen N. Conducta Sedentaria y biomarcadores del riesgo cardiometabólico en adolescente:un problema científico y de salud pública emergente Rev Esp Cardiol. 2010; 63(3): 261-4.

6. Çınar-Medeni Ö, Elbasan B, Duzgun I. Low back pain prevalence in healthcare professionals and identification of factors affecting low back pain. J Back Musculoskelet Rehabil. 2017;30(3):451-459.

7. Franke H, Fryer G, Ostelo RW, Kamper SJ. Cochrane Database Syst Rev. 2015. 27(2): doi: 10.1002/14651858.CD009852.pub2.

8. Casas Sánchez A., Patiño Seguro M. Prevalencia y factores asociados con el dolor de espalda y cuello en estudiantes universitarios. Rev. Salud UIS. 2012; 44 (2): 45-55.

9. Heuch, I., Heuch, I., Hagen, K., & Zwart, J.-A. Physical activity level at work and risk of chronic low back pain: A follow-up in the Nord-Trøndelag Health Study. PLoS ONE, 2017. 12(4), e0175086. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0175086>.

10. Kędra, A., Kolwicz-Gańko, A., Kędra, P., Bochenek, A., & Czaprowski, D. Back pain in physically inactive students compared to physical education students with a high and average level of physical activity studying in Poland. 2017. BMC Musculoskeletal Disorders, 18, 501. <http://doi.org/10.1186/s12891-017-1858-9>.

11. Villacorta, D. Jara, J. Factores asociados del dolor lumbar en los internos de terapia física y rehabilitación del hospital de rehabilitación del Callao. (Tesis Licenciatura en Psicología). Universidad Católica Sedes Sapientiae, Perú; 2017.

12. Leininger B, Schulz C, Gao Z, Bronfort G, Evans R, Pope Z, Zeng N, Haas M. Accelerometer-Determined Physical Activity and Clinical Low Back Pain Measures in Adolescents With Chronic or Subacute Recurrent Low Back Pain.2017. Journal of Orthopaedic & Sports Physical. 47(10):769-774.

13. Lars-K. Low back pain and physical activity – A 6.5 year follow-up among young adults in their transition from school to working life. [Internet]. [acceso el 06 de noviembre del 2016]. Disponible en: <http://doi.org/10.1186/s12889-015-2446-2>.

Artículo Original

EL SUEÑO, HÁBITOS ALIMENTICIOS Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO LABORAL EN PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL “DANIEL ALCIDES CARRIÓN” TACNA - 2016

THE DREAM, FOOD HABITS AND THEIR INFLUENCE IN THE WORK PERFORMANCE IN NURSING PROFESSIONALS OF THE “DANIEL ALCIDES CARRIÓN” HOSPITAL TACNA - 2016

Angie Lisset del Carmen Ascencio Cauna
Licenciada en Enfermería. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna

RESUMEN

Objetivo: Determinar el sueño, hábitos alimenticios y su influencia en el desempeño laboral en profesionales de Enfermería del Hospital Daniel Alcides Carrión Tacna – 2016. **Material y métodos:** Estudio correlacional de corte transversal, la muestra estuvo constituido por 76 profesionales de enfermería que laboran en servicios de hospitalización de medicina, cirugía, emergencia, pediatría, neonatología, unidad de hemodiálisis y oncología del Hospital Daniel Alcides Carrión que aceptaron participar en el estudio y cumplía turno completo con guardias. **Se aplicó tres instrumentos:** escala de sueño, hábitos alimenticios y desempeño laboral del profesional de enfermería. **Resultados:** El 85,5% de enfermeros presentan desempeño laboral alto, teniendo insomnio leve el 67,1% y presentaron adecuados hábitos alimenticios el 71,1%. El desempeño laboral en la dimensión competencia cognitiva es alto (56,6%), en la dimensión competencia actitudinal y social es alto (72,4%) y en la dimensión competencia de capacidad técnica es alto (96,1%). No influyendo el sueño, hábitos alimenticios en el desempeño laboral del profesional de enfermería ($p < 0,05$). **Conclusión:** El sueño y hábitos alimenticios no influyen en el desempeño laboral del profesional de enfermería del hospital Daniel Alcides Carrión de EsSalud de Tacna.

Palabras Clave: Sueño, hábitos alimenticios, desempeño laboral.

ABSTRACT

Objective: To determine sleep, eating habits and their influence on job performance in Nursing professionals of the Daniel Alcides Carrión Tacna Hospital - 2016. **Material and methods:** cross-sectional correlational study, the sample consisted of 76 nursing professionals working in hospitalization services of medicine, surgery, emergency, pediatrics, neonatology, hemodialysis and oncology unit of Daniel Alcides Carrión Hospital who agreed to participate in the study and completed full shifts with guards. **Three instruments were applied:** sleep scale, eating habits and work performance of the nursing professional. **Results:** 85.5% of nurses presented high work performance, with mild insomnia 67.1% and 71.1% presented adequate eating habits. The work performance in the cognitive competence dimension is high (56.6%), in the attitudinal and social competence dimension it is high (72.4%) and in the technical capacity competence dimension it is high (96.1%). Not influencing sleep, eating habits in the work performance of the nursing professional ($p < 0.05$). **Conclusion:** Sleep and eating habits do not influence the work performance of the nursing professional at Daniel Alcides Carrión de EsSalud de Tacna hospital.

Keywords: Sleep, eating habits, work performance.

INTRODUCCIÓN

El sueño, es un fenómeno elemental de la vida y una fase indispensable de la existencia humana (1). Dormir las horas necesarias según la edad de la persona es indispensable para la recuperación de la capacidad de trabajo, disminuida durante la realización de las actividades del día (2), lo que a su vez es fundamental para el adecuado desempeño en funciones laborales y para la salud. Es así que la Organización Mundial de la Salud (2014) recomienda descansar al menos 6 horas diarias. La falta de descanso puede producir, incremento del apetito y desequilibrio en el rendimiento, por ello dicha organización insiste en que dormir no es un placer sino una necesidad (3).

Los hábitos alimenticios son patrones de alimentación que se siguen a diario, incluyendo preferencias alimentarias, influencia familiar, social y cultural. En el profesional de enfermería es notorio el desarrollo de una serie de hábitos alimenticios adecuados e inadecuados, los cuales conllevan a consecuencias que deterioran o favorecen su salud (4).

La necesidad de descanso y los hábitos alimenticios del profesional de enfermería permitirá lograr un estado de salud y desempeño laboral óptimo de sus funciones, donde se determine qué tan exitosa ha sido el cumplimiento de las actividades y objetivos laborales. Nola Pender (2006) relaciona estos aspectos, donde considera que el estilo de vida es un patrón multidimensional de acciones que la persona realiza a lo largo de la vida y que se proyecta directamente en la salud (5).

El presente trabajo de investigación, es importante para el profesional de enfermería y para la institución, ya que la enfermera como responsable del cuidado de la persona, necesita poseer un alto nivel de salud el cual le permitirá efectuar su misión, experimentando satisfacción en el trabajo y óptimo desenvolvimiento en sus funciones.

MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación fue de tipo cuantitativo, porque la información obtenida es cuantificable, con diseño descriptivo porque la información obtenida será tal cual como se presenta en la realidad, correlacional porque intenta establecer asociación entre variables y de corte trasversal porque la medición de las variables de estudio se realizó una sola vez en un momento dado, tomando la información sin que el pasado y futuro tengan relevancia, solo el presente.

La población estuvo conformada por 113 Profesionales de Enfermería del Hospital Daniel Alcides Carrión (EsSalud) Tacna, que cumplían función asistencial y/o administrativa.

Para seleccionar la muestra de estudio se utilizó el muestreo no probabilístico: muestreo por conveniencia donde se trabajó con 76 profesionales

de enfermería los cuales laboran en los servicios de hospitalización, en las áreas de Medicina, Cirugía, Emergencia, Pediatría, Neonatología, Unidad de Hemodiálisis, Oncología del Hospital Daniel Alcides Carrión – Tacna, considerándose los criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Profesionales de Enfermería de los servicios de Hospitalización que cumplieran función asistencial y/o Administrativa.
- Profesionales de enfermería que trabajen en los servicios básicos y con mayor número de pacientes a su cuidado.
- Profesionales de Enfermería que trabajen turno completo realizando guardias.
- Profesionales de Enfermería que acepten participar en forma voluntaria previo consentimiento informado y estén presentes el día de la aplicación del instrumento.

Criterios de exclusión:

- Servicios de consultorios externos, sala de operaciones, unidad de cuidados intensivos, unidad de cuidados intermedios, central de esterilización en los cuales no se me autorizó el permiso para aplicar el instrumento a los profesionales de enfermería.
- Profesionales de Enfermería que se negaron a llenar los instrumentos de medición.
- Profesionales de enfermería que se encontraron en periodo de vacaciones durante los meses de ejecución.

Para este estudio se utilizó la técnica de encuesta, para lo cual se aplicó como instrumentos tres cuestionarios. Los datos obtenidos se procesaron mediante el paquete estadístico SPSS versión 22,0, donde previamente fueron elaboradas la tabla de códigos y tabla matriz.

RESULTADOS

TABLA 1: Horas de sueño en el profesional de enfermería del Hospital Daniel Alcides Carrión Tacna-2016		
	Nº	%
8 horas	19	25,0
6 a 7 horas	18	63,2
5 a 6 horas	8	10,5
Menos de 5 horas	1	1,3
Total	76	100,0

En la tabla 1 sobre las horas de sueño en el profesional de enfermería se observa que el 63,2% tiene de 6 a 7 horas de sueño, el 25% tiene 8 horas de sueño, mientras que el 10,5% tiene de 5 a 6 horas de sueño y solo el 1,3% tiene menos de 5 horas de sueño.

TABLA 2: Trastorno del sueño (insomnio) en el profesional de enfermería del Hospital Daniel Alcides Carrión Tacna - 2016		
	Nº	%
No padece	4	5,3
Insomnio Leve	59	77,6
Insomnio Moderado	13	17,1
Insomnio Severo	0	0,0
Total	76	100,0

En la tabla 2 sobre el trastorno del sueño, se observa que el 77,6% presenta trastorno del sueño (Insomnio Leve), y solo el 5,3% de los profesionales de enfermería no padece trastorno del sueño.

TABLA 3: Hábitos alimenticios en el profesional de enfermería del Hospital Daniel Alcides Carrión Tacna – 2016		
	Nº	%
Inadecuado	15	19,7
Adecuado	61	80,3
Total	76	100,0

En la tabla 3 sobre los hábitos alimenticios, se observa que el 80,3% de los profesionales de enfermería tienen un adecuado hábito alimenticio y el 19,7% un inadecuado hábito alimenticio.

TABLA 4: Desempeño laboral en el profesional de enfermería del Hospital Daniel Alcides Carrión Tacna – 2016		
	Nº	%
Bajo	0	0,0
Medio	11	14,5
Alto	65	85,5
Total	76	100,0

En la tabla 4 sobre el desempeño laboral de los profesionales de enfermería, se visualiza que un 85% presenta un desempeño laboral alto, y un 14,5% desempeño laboral medio.

TABLA 5: Influencia del sueño (trastorno del sueño - insomnio) en el desempeño laboral del profesional de enfermería del Hospital Daniel Alcides Tacna – 2016								
TRASTORNO DEL SUEÑO	DESEMPEÑO LABORAL						Total	
	Bajo		Medio		Alto			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
No padece Insomnio	0	0,0	1	1,3	3	3,9	4	5,3
Insomnio Leve	0	0,0	8	10,5	51	67,1	59	77,6
Insomnio Moderado	0	0,0	2	2,6	11	14,5	13	17,1
Insomnio Severo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	0	0,0	11	14,5	65	85,5	76	100,0
X2=0.407		GL=2		P= 0.816 > 0,05				

En la tabla 5, en el desempeño laboral del profesional de enfermería, se observa que el 85,5% de los profesionales de enfermería presentan desempeño laboral alto, aun teniendo insomnio leve el 67,1% e insomnio moderado el 14,5%

TABLA 6: Influencia de los hábitos alimenticios en el desempeño laboral del profesional de enfermería del Hospital Daniel Alcides Carrión Tacna – 2016								
HÁBITOS ALIMENTICIOS	DESEMPEÑO LABORAL						Total	
	Bajo		Medio		Alto			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Inadecuado	0	0,0	4	5,3	11	14,5	15	19,7
Adecuado	0	0,0	7	9,2	54	71,1	61	80,3
Total	0	0,0	11	14,5	65	85,5	76	100,0
X2=2,244		GL=1		P= 0,134 > 0,05				

En la tabla 6, Se observa que el 85,5% de los profesionales de enfermería presentan desempeño laboral alto, de los cual el 71,1% presenta adecuado hábito alimenticio y el 14,5% inadecuados hábitos alimenticios. Se observa que el 14,5% presenta desempeño laboral medio, del cual el 9,2% tiene hábitos alimenticios adecuados y el 5,3% inadecuados.

TABLA 7: Los hábitos alimenticios y el sueño (trastorno del sueño - insomnio) en el profesional de enfermería del Hospital Daniel Alcides Carrión Tacna - 2 016.										
HÁBITOS ALIMENTICIOS	Trastorno del Sueño								Total	
	No Padece		Leve		Moderado		Severo			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Inadecuado	0	0,0	13	17,1	2	2,6	0	0,0	15	19,7
Adecuado	4	5,3	46	60,5	11	14,5	0	0,0	61	80,3
Total	4	5,3	59	77,6	13	17,1	0	0,0	76	100,0
X2=1,336		GL=2		P= 0,513 > 0,05						

En la tabla 7, se relaciona los hábitos alimenticios con el sueño (trastorno del sueño-Insomnio), y se observa que el 77,6% presenta trastorno del sueño – insomnio leve del cual el 60,5% tiene adecuados hábitos alimenticios, y el 17,1% inadecuados hábitos alimenticios. Y solo el 5,3% no padece trastorno del sueño – insomnio y presentan adecuados hábitos alimenticios.

DISCUSIÓN

Se encontró que de las enfermeras del Hospital Daniel Alcides Carrión de EsSalud de Tacna, el 63,2% tiene de 6 a 7 horas de sueño, el 25% tiene 8 horas de sueño, mientras que el 10,5% tiene de 5 a 6 horas de sueño y solo el 1,3% tiene menos de 5 horas de sueño. La OMS (2014) recomienda dormir al menos 6 horas diarias. Estos resultados son similares a la investigación de Rosales E. (8), en su estudio “Hábitos personales relacionados con alimentación, sueño y ejercicio físico de las enfermeras del Hospital Roosevelt” en Guatemala, 2002. La cual determinó que el 61% de las enfermeras tienen el hábito de dormir entre 5 a 7 horas diarias, el 23% de 7 a 9 horas diarias, el 13% menos de 5 horas diarias. En la presente investigación la mayoría del profesional de enfermería, duerme el tiempo suficiente de acuerdo al promedio recomendado de 6 a 8 horas por día, lo que constituye un hábito saludable.

Respecto a trastorno del sueño (insomnio) en el profesional de enfermería, se visualiza que el 77,6% presenta insomnio leve, el 17,1% insomnio moderado y solo el 5,3% de los profesionales de enfermería no padece insomnio. Estos resultados son similares a la investigación de García J (6), en su estudio “Relación entre sueño y hábitos alimenticios con el desempeño académico de los adolescentes del instituto pedagógico intercultural bilingüe Quilloac - Cañar” en Ecuador, 2014. La cual determinó que el 73% de los adolescentes padece insomnio leve, el 14% insomnio moderado y sólo el 13% de los adolescentes no padece insomnio. En la presente investigación la mayoría del profesional de enfermería, presenta insomnio leve, lo cual indica que existe un riesgo en cuanto a la salud del enfermero, ya que se evidencia un alto porcentaje de trastorno del sueño en la población de enfermeros del Hospital Daniel Alcides Carrión.

Respecto a hábitos alimenticios en el profesional de enfermería, se visualiza que el 80,3% de los profesionales de enfermería tienen un adecuado hábito alimenticio y el 19,7% un inadecuado hábito alimenticio. Estos resultados difieren con la investigación de Monge J. (10), en su estudio “Hábitos alimenticios y su relación con el índice de masa corporal de los internos de enfermería de la U.N.M.S.M.” 2007. La cual determinó que los hábitos alimenticios de los internos de enfermería de un total del 100%, el 58,97% tiene hábitos alimenticios inadecuados y 41,03% tiene hábitos alimenticios adecuados. En la presente investigación predomina el adecuado hábito alimenticio. Lo cual indica que existe un alto porcentaje de hábito alimenticio adecuado en la población de enfermeros del Hospital Daniel Alcides Carrión.

Sobre el desempeño laboral de los profesionales de enfermería, se visualiza que un 85% presenta un desempeño laboral Alto, y un 14,5% desempeño laboral medio. Estos resultados difieren con la investigación de Gaviria T., Díaz R. (9), en su estudio “Estrés laboral y su relación con el desempeño profesional en el personal de enfermería del Hospital II Tarapoto” 2013. La cual determinó que el nivel de desempeño profesional con mayor porcentaje es el nivel medio con 76,7% de la población en estudio, mientras que el 13,3% desempeño profesional bajo y el 10% desempeño profesional alto. En la presente investigación predomina el desempeño laboral Alto. Lo cual indica que existe un alto porcentaje de desempeño laboral de nivel alto en la población de enfermeros del Hospital Daniel Alcides Carrión.

Al relacionar el sueño (trastorno del sueño - Insomnio) con el desempeño laboral, se observa que el 85,5% de enfermeros presentan desempeño laboral alto, aun teniendo Insomnio leve el 67,1% e Insomnio Moderado el 14,5%. Valle S. (2007) refiere que la falta de concentración y el bajo rendimiento laboral son los primeros síntomas de los trastornos del sueño, Estos resultados son similares a la investigación de García J.

(6), en su estudio “Relación entre sueño y hábitos alimenticios con el desempeño académico de los adolescentes del instituto pedagógico intercultural bilingüe Quilloac - Cañar” en Ecuador, 2014. Determinó que el 80% de adolescentes presentó rendimiento académico entre muy bueno y bueno, aun presentando insomnio moderado el 10% e insomnio leve el 58%. En la presente investigación se puede identificar que el trastorno del sueño (insomnio) no influye en el desempeño laboral. Pero existe un riesgo ya que se identificó que el 77,6% presenta insomnio leve, 17,1% insomnio moderado y solo el 5,3% de la muestra no presenta insomnio. Al relacionar los hábitos alimenticios con el desempeño laboral, se observa que el 85,5% de los profesionales de enfermería presentan desempeño laboral alto, de los cual el 71,1% presenta adecuado hábito alimenticio y el 14,5% inadecuado hábito alimenticio. Se observa que el 14,5% presenta desempeño laboral medio, del cual el 9,2% tiene hábitos alimenticios adecuados y el 5,3% inadecuados. Estos resultados difieren a la investigación de Arnold T. (7), en su estudio “Relación entre hábitos alimenticios en el desayuno e ingesta y el nivel de desempeño laboral de secretarias de la Universidad privada de la Ciudad de Guatemala”, 2008. Determinó que si existe correlación entre los hábitos alimenticios en el desayuno e ingesta y el nivel de desempeño laboral de un grupo de secretarias de una Universidad privada de la Ciudad de Guatemala. De acuerdo a los resultados obtenidos se concluyó que en la única división que existió correlación estadísticamente significativa fue entre los hábitos alimenticios en el desayuno e ingesta división frutas y el nivel de desempeño laboral de un grupo de secretarias del nivel jerárquico secretarial. En la presente investigación se puede identificar que los hábitos alimenticios no influyen en el desempeño laboral del profesional de enfermería del Hospital Daniel Alcides Carrión.

Al relacionar los hábitos alimenticios con el sueño (trastorno del sueño-Insomnio), se visualiza que el 77,6% presenta trastorno del sueño – insomnio leve del cual el 60,5% tiene adecuados hábitos alimenticios, y el 17,1% inadecuados hábitos alimenticios. Estos resultados son similares a la investigación de García J., en su estudio “Relación entre sueño y hábitos alimenticios con el desempeño académico de los adolescentes del instituto pedagógico intercultural bilingüe Quilloac - Cañar” en Ecuador, 2014. El cual determinó que 73% tiene insomnio leve, el 14% insomnio moderado, el 61% consumen comida chatarra, el 80,7% presenta un peso normal, y el 19% tiene problema en su estado nutricional, siendo el sobrepeso el problema principal con un 11,3%. En la presente investigación se puede identificar que el trastorno del sueño (insomnio) no está relacionado directamente a los hábitos alimenticios del profesional de enfermería del Hospital Daniel Alcides Carrión. Pero existe un riesgo en la salud del profesional de enfermería ya que se identificó que el 19,7% presenta inadecuado hábito alimenticio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.

Chamorro R. La reducción del sueño como factor de riesgo para obesidad. Rev. Méd. Chile. [artículo de revisión]. julio 2011. [fecha de acceso 3 octubre 2015]. 139. 7. [alrededor de 15 pantallas] disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_ar ttext&pid=S0034-98872011000700017

2.

Valdés J, Cumbá C, Cortés A, María A, García R, Pérez D. Hábitos o comportamientos inadecuados y malos resultados académicos en estudiantes de secundaria. Rev. Cubana Hig. Epidemiol. [Artículo] septiembre-diciembre 2010. [4 diciembre 2015] disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032010000300007

3.

OMS recomienda dormir al menos 6 horas diarias. Ultimahora.com. [Artículo informativo]. martes 15 de abril de 2014. revisado el 30 enero 2016. [alrededor de 5 pantallas]. http://www.ultimahora.com/oms-recomienda-dormir-al-menos-6-horas-diarias-n786516.html

4.

Álvarez L, Álvarez A. Estilos de vida y Alimentación. Gazeta de Antropología. [Artículo]. Junio 2009. revisado el 20 diciembre 2015.1.27 [alrededor de 18 pantallas]. URL:
http://www.ugr.es/~pwlac/G25_27Luis_Alvarez-Amaia_Alvarez.html

5.

Macías A M, Valencia C A, Palacio S, Toro M Y, Giraldo A. La Promoción De La Salud Como Estrategia Para El Fomento De Estilos De Vida Saludables. Revista Hacia la Promoción de la Salud. [Artículo]. Fecha de consulta 30 diciembre 2015. 15. 1. [17 páginas]. Disponible en:

http://2fwww.redalyc.org/articulo.oa?id=309126693010

6.

García J., Sánchez R., Vásquez M. Relación entre sueño y hábitos alimenticios con el desempeño académico de los adolescentes del instituto pedagógico intercultural bilingüe Quilloac -Cañar [Tesis de licenciatura].Ecuador: Universidad de Cuenca. 2014. URL:
http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20944/1/Tesis.pdf

7.

Arnold T. Relación entre hábitos alimenticios en el desayuno e ingesta y el nivel de desempeño laboral de secretarías de la Universidad privada de la Ciudad de Guatemala [trabajo de investigación en administración]. Guatemala: Universidad privada de la Ciudad de Guatemala; 2008.

8.

Rosales E. Hábitos Personales Relacionados con Alimentación, Sueño y Ejercicio Físico de las Enfermeras del Hospital Roosevelt. [tesis previo a optar el grado de licenciada en enfermería]. Guatemala; Universidad Mariano Gálvez de Guatemala. 2002. URL: http://biblioteca.umg.edu.gt/digital/45534.pdf

9.

Gaviria T., Díaz R. Estrés laboral y su relación con el desempeño profesional en el personal de enfermería del hospital II Tarapoto. [tesis para optar el título de licenciatura en enfermería]. Perú. Universidad Nacional de San Martín. 2013. Disponible en: http://tesis.unsm.edu.pe/jspui/bitstream/11458/517/1/Ivonne%20del%20Pilar%20D%C3%ADaz%20Re%C3%A1tegui_Karin%20Issenia%20Gavaria%20Torres.pdf

10.

Monge J. Hábitos alimenticios y su relación con el índice de masa corporal de los internos de enfermería de la U.N.M.S.M. [tesis para optar el título de licenciatura en enfermería]. Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2007. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/478/1/Monge_dj.pdf

CORRESPONDENCIA

Angie Lisset del Carmen Ascencio Cauna
Email: angieascenciocauna@gmail.com

Fecha de recepción: 16 de agosto de 2019
Fecha de aceptación: 27 de septiembre de 2019

Artículo Original

DOLOR LUMBAR Y SU RELACIÓN CON EL GRADO DE DISCAPACIDAD EN CONDUCTORES MOTOTAXISTAS

PAIN LUMBAR AND ITS RELATIONSHIP WITH THE DEGREE OF DISABILITY IN MOTOTAXIST DRIVERS

Cristhian Santiago Bazán (1)
Luis Cutipa Orihuela (2)
Kelly Cajo Vasconcelos (2)

1.

Tecnólogo Médico
2.

Bachiller

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre las características del dolor lumbar y el grado de discapacidad física en los conductores mototaxistas de la empresa de transporte Los Chasquis en Lima, Perú. **Material y Métodos:** Es un estudio descriptivo, correlacional, de corte transversal, se tuvo en consideración un muestra de 60 mototaxistas, de la empresa de transporte Los Chasquis en Lima, se utilizó un instrumento llamado “Cuestionario de dolor lumbar en mototaxistas”, el cual estuvo validado por 10 expertos, se aplicó la prueba binomial. Para la confiabilidad del instrumento se aplicó el estadístico Alfa de Cronbach ($\alpha=0.706$), estando en un parámetro de aceptable. Para medir el grado de discapacidad lumbar se utilizó el cuestionario de Rollan Morris. **Resultado:** En el estudio se observó que existe una relación entre el dolor lumbar y el índice de discapacidad en los participantes que desempeñan el oficio de mototaxista. Así mismo se pudo observar. En los mototaxistas que presentan dolor lumbar con irradiación del dolor y las actividades cotidianas, tienen relación con el índice de discapacidad lumbar **Conclusión:** Los mototaxistas, es un grupo vulnerable a padecer dolor lumbar y tiene una relación con el índice de discapacidad lumbar el cual puede afectar sus actividades laborales y cotidianas.

Palabras claves: Dolor Lumbar, discapacidad, musculo esquelético, mototaxistas

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between the characteristics of low back pain and the degree of physical disability in mototaxistas drivers of the transport company Los Chasquis in Lima, Peru. **Material and methods:** It is a descriptive, correlational, cross-sectional, was taken into consideration a sample of 60 mototaxistas, the transport company Los Chasquis in Lima, used an instrument called "Lumbar pain questionnaire in mototaxistas", which was validated by 10 experts, the binomial test was applied. For the reliability of the instrument, the Cronbach's Alpha statistic ($\alpha = 0.706$) was applied, being an acceptable parameter. The Rollan Morris questionnaire was used to measure the degree of lumbar disability. **Result:** In the study, it was observed that there is a relationship between low back pain and the index of disability in the participants who perform the job of a motor taxi driver. It was also observed. In mototaxistas who present lumbar pain with irradiation of the pain and the daily activities, they have relation with the index of lumbar disability. **Conclusion:** Mototoxists, is a vulnerable group to suffer back pain and has a relationship with the index of lumbar disability which can affect their work and daily activities.

Key words: Lumbar pain, disability, skeletal muscle, mototaxistas.

INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar es un problema de Salud Pública, que se presenta con mayor frecuencia en la consulta externa, en los centros de salud a nivel mundial, que podría conlleva a diferentes grados de incapacidad física, limitación funcional y afectar la calidad de vida del individuo. En américa y el caribe, el dolor lumbar ocupa el tercer lugar en consultas por urgencias (1,2).

Entre las causas más comunes están rela-cionadas con las malas posturas al sentarnos y el sobre esfuerzo físico, que puede durar desde unos pocos días hasta unas cuantas semanas dependiendo del grado de lesión o contractura que se padezca (3,4).

El dolor lumbar es un problema de Salud Pública, que va aumentando en la consulta médica a nivel mundial, presentando se con mayor significancia en el género femenino, conllevando a diferentes grados discapacidad limitando en sus actividades cotidianas (5,6).

Existen diversos estudios acerca de la alta prevalencia de dolor lumbar en conductores de transporte en las diferentes modalidades (conductores de maquinaria, conductores de camiones montacargas, conductores de autobús, conductores de tractores agrícolas, taxistas, oficiales de policía y otros conductores profesionales y los que realizan el trabajo pesado de pie, etc.) (7).

Los mototaxistas son utilizadas en varias ciudades como una alternativa dentro del sistema de transporte público; imple-mentándose en sectores siendo como una fuente de ingreso económico en la canasta familiar. Hasta hace poco se encontraban clasificadas como un sistema de transporte informal, actualmente están regularizadas y prestan servicio de transporte público en diferentes rutas establecidas alrededor de la urbe. (8)

Estos conductores se encuentran en condiciones de vulnerabilidad propias de su oficio informal debido a los horarios extendidos de trabajo, expuestos a factores físicos y los ergonómicos a un nivel de tolerabilidad de moderado. Teniendo en cuenta que dentro del riesgo ergonómico se encuentra el tener que conservar la postura de sentado durante largos periodos durante la jornada laboral, con un promedio de 8 horas diarias, realizando movimientos repetitivos de manos y brazos, deteriorando las estructuras del sistema locomotor y conllevando a una discapacidad (9).

Los conductores mototaxistas, están expuestos a múltiples lesiones musculoesqueléticas, entre ellas el dolor lumbar por el tipo de trabajo que desempeñan tales como: la postura sedente prolongada y la manipulación de cargas. La mayoría de conductores, después de su jornada laboral, presentan molestias como rigidez matutina en la región de la espalda con predominio en la región lumbar, es por ello la

necesidad de realizar un estudio epidemioló-gico en este tipo de población, así como relacionar el dolor lumbar con el grado de discapacidad obteniendo datos cuantitativos, los cuales nos permitirán ampliar el conocimiento en cuanto a este problema, siendo que existe poca información de datos estadísticos en el territorio nacional (10) (11).

El objetivo fue determinar la relación entre las características del dolor lumbar y el grado de discapacidad física en los conductores motototaxistas de la empresa de transporte Los Chasquis en Lima, Perú.

MATERIAL Y MÉTODOS

Es un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, de corte transversal. Se tuvo en consideración las siguiente variables: sexo, edad, estado civil, grado de instrucción, presencia del dolor lumbar, cronicidad del dolor lumbar, intensidad del dolor lumbar, tipo de percepción del dolor lumbar, frecuencia de dolor lumbar, irradiación del dolor lumbar, tiempo de duración del dolor lumbar, limitación de actividades cotidianas, posturas que aumentan el dolor lumbar, variable de alivio del dolor lumbar, educación sanitaria.

En la obtención de información acerca del dolor lumbar, se utilizó un instrumento llamado “Cuestionario de dolor lumbar en mototaxistas, el cual estuvo validado por 10 expertos, se aplicó la prueba binomial. Para la confiabilidad del instrumento se aplicó el estadístico Alfa de Cronbach (α =0.706), estando en un parámetro de aceptable

Finalmente, se utilizó para la medición del nivel de discapacidad por dolor lumbar el “Cuestionario de Roland Morris”, siendo un instrumento que tiene los siguientes parámetros de evaluación: grado de incapacidad leve considerado de 0 a 8, grado de incapacidad moderado de 9 a 16, grado de incapacidad severo que va de 17 a 24; es decir consta de 24 preguntas.

RESULTADOS

De los 60 mototaxistas que padecen dolor lumbar el 63,3%(38), padecen un grado de discapacidad lumbar leve. Así como un 28,3%(17) es de grado moderado.

TABLA 1: Grado de discapacidad en mototaxistas que padecen dolor lumbar en la empresa de transportes de la empresa de transporte Los Chasquis en Lima, Perú. (n=60)

Grado de discapacidad	Frecuencia	Porcentaje
Leve	38	63,3
Moderado	17	28,3
Severo	5	8,3
TOTAL	60	100.0

De los mototaxistas que padecen dolor lumbar, el 61,67 (37) es crónico, el 35%(21) presentan una intensidad moderada; la frecuencia del dolor los presenta a veces 58,33% (35); el 75%(45) no se irradia hacia los miembros inferiores; el 53,33%(32) no limita sus actividades cotidianas; la postura que aumenta el dolor lumbar es al momento de conducir 36,67(22); para aliviar el dolor toman pastillas sin receta médica 43,33%(26).

TABLA 2: Características clínicas de los mototaxistas que padecen dolor lumbar de la empresa de transportes de la empresa de transporte Los Chasquis en Lima, Perú. (n=300)

Características clínicas del Dolor Lumbar	Frecuencia	Porcentaje
Cronicidad		
Agudo	23	38.33
Crónico	37	61.67
Intensidad		
Leve	32	53.33
Moderado	21	35.00
Severo	7	11.67
Frecuencia		
Casi nunca	10	16.67
A veces	35	58.33
Casi siempre	13	21.67
Siempre	2	3.33
Irradiación hacia MMII		
Si	15	45.00
No	45	75.00
Limitación de actividades cotidianas		
Si	28	46.67
No	32	53.33
Aumento del dolor		
Al estar de pie	8	13.33
Al caminar	4	6.67
Al cambiar de posición	21	35.00
Al conducir	22	36.67
Al toser, Estornudar, empujar	5	8.33
Alivio del dolor		
Tomo pastillas sin receta médica	26	43.33
Tomo remedios naturales	8	13.33
Consulta a un especialista de salud	11	18.33
Reposo	15	25.00

Los resultados del estudio indican dos asociaciones significativas, de las cuales la primera menciona que los conductores mototaxistas si presentan irradiación con un grado de discapacidad leve (46.67%), asimismo presentaban limitación de sus actividades cotidianas con un grado de discapacidad leve 24 (75.00%).

DISCUSIÓN

La discapacidad laboral que conlleva el dolor lumbar es la principal causa de ausencia laboral y genera costos importantes derivados de la atención médica y pérdida de productividad. Una de las razones se debe a las condiciones del entorno laboral y a la manipulación manual de cargas secundaria a la incapacidad que se asocia (12,13).

TABLA 3: Asociación entre las características del dolor lumbar y grado de discapacidad en los mototaxistas que padecen dolor lumbar de la empresa de transportes de la empresa de transporte Los Chasquis en Lima, Perú. (n=60)

Características del Dolor Lumbar	Leve n (%)	Moderado n (%)	Severo n (%)	p
Cronicidad de dolor				0.183
Agudo	16 (69.57)	7 (30.43)	0	
Crónico	22 (59.46)	10 (27.03)	5 (13.51)	
Intensidad				0.273
Leve	22 (68.75)	9 (28.13)	1 (3.13)	
Moderado	11 (52.38)	6 (28.57)	4 (19.05)	
Severo	5 (71.43)	2 (28.57)	0	
Percepción				0.168
Punzante	16 (51.61)	13 (41.94)	2 (6.45)	
Quemante	9 (81.82)	2 (18.18)	0	
Opresivo	7 (77.78)	1 (11.11)	1 (11.11)	
Calambre	6 (66.67)	1 (11.11)	2 (22.22)	
Frecuencia				0.561
Casi nunca	9 (90.00)	1 (10.00)	0	
A veces	21 (60.00)	11 (31.43)	3 (8.57)	
Casi siempre	7 (53.85)	4 (30.77)	2 (15.38)	
Siempre	1 (50.00)	1 (50.00)	0	
Irradiación				0.011
Si	7 (46.67)	4 (26.67)	4 (26.67)	
No	31 (68.89)	13 (28.89)	1 (2.22)	
Permanencia	1.5 ± 0.72	1.70 ± 0.68	1.6 ± 0.89	0.4735
Limitación de actividades				0.024
Si	24 (75.00)	9 (32.14)	5 (17.86)	
No	14 (50.00)	8 (25.00)	0	
Posturas que aumentan el dolor				0.269
Al estar de pie	5 (62.50)	3 (37.50)	0	
Al caminar	3 (75.00)	0	1 (25.00)	
Al cambiar de posición	13 (61.90)	8 (38.10)	0	
Al conducir	14 (63.64)	4 (18.18)	4 (18.18)	
Al toser, estornudar, empujar	3 (60.00)	2 (40.00)	0	
Alivio del dolor				0.18
Tomo pastillas sin receta medica	20 (76.92)	6 (23.08)	0	
Tomo remedios naturales	3 (37.50)	2 (25.00)	3 (37.50)	
Consulta a un especialista de salud	8 (72.73)	2 (18.18)	1 (6.67)	
Reposo	7 (46.67)	17 (46.67)	5 (8.33)	

Existe escaza evidencia de estudios existentes sobre estas variables, lo cual permite la realización de investigaciones que ayuden a comprender con certeza nuestra realidad sociocultural sobre este pade-cimiento que aqueja a la población de conductores mototaxistas.

Por otro lado, Aldana MM (14), Noda M (15) Ayala C. (16) hace mención, dentro de las lesiones más frecuentes en este tipo de población son el dolor a nivel de la columna lumbar, limitando funcionalmente. Así mismo se produce daño de las estructuras de la columna cervical, dolor a nivel del hombro, hormigueo en manos, dolor a nivel de la cadera y la articulación de la rodilla.(17)

Diversos estudios como Wang M, (18) Bonilla L (19) hacen mención que el dolor lumbar, es un problema laboral común para los conductores de todo el mundo.

Es necesario tener conocimiento acerca de las condiciones de trabajo y los accidentes involucrados

en esta actividad siendo de importancia para la adopción de políticas de educación de tráfico y para ayudar a prevenir accidentes mejorando las condiciones de trabajo y la vida de estos trabajadores.

Por otro lado, se observó una asociación entre la limitación de las actividades cotidianas con el grado de discapacidad. Un estudio refirió que la principal característica de la limitación de las actividades diarias, es por el mal manejo del dolor, el cual nos imposibilita ciertos movimientos, perdiendo la funcionalidad normal, agravando la condición de salud y calidad de vida, siendo el trabajo la principal limitante (20).

Se concluye que los mototaxistas, son un grupo vulnerable a padecer dolor lumbar y tiene una relación con el índice de discapacidad lumbar el cual puede afectar sus actividades laborales y cotidianas.

Se recomienda profundizar la temática en futuros estudios incluyendo otras variables como: la actividad física, actividades laborales anteriores, número de trabajos simultáneos, niveles de ansiedad y estrés, que permitan comprender otros motivos del dolor lumbar que aqueja a la mayor parte de la población de conductores de servicio público.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Garro Vargas Karen, Lumbalgias. Medicina Legal (Costa Rica) 2012; 29 (2): 103-109.

2. Vigil L, Gutiérrez R, Cáceres W, Collantes H, Beas J. Salud ocupacional en el trabajo de estiba: Los trabajadores de mercados mayoristas de Huancayo, 2006. Rev Med Exp Salud Publica 2007; 24(4): 336-342. Disponible en:

3. Muñoz C, Muñoz S, Vanegas J, Discapacidad Laboral por Dolor Lumbar. Estudio Caso Control en Santiago de Chile. Ciencia & Trabajo. 2015; 17: (54): 193-201.

4. Peña Sagrado C., Peña B., B. Pérez Núñez M. y Humbría Mendiola A. Fisiopatología de la lumbalgia. Rev. Esp. Reumatol. 2002; 29:483-8.

5. Manchikanti I, Singh V, Datta S, Cohen S, Hirsch J. Comprehensive review of epidemiology, scope and impact of spinal. Pain Physician 2009; 12: 35-70.

6. Santiago C. Dolor miofascial lumbar en estudiantes de Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2012. Horiz. Med. [Internet]. 2014; 14(4): 19-23. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2014000400004&lng=es.

7. Mallia, L., Lazuras, L., Violani, C. y Lucidi, F. (2015). Crash risk and aberrant driving behaviors among bus drivers: The role of personality and attitudes towards traffic safety. Accident Analysis and Prevention. 2015; 79(1) 145–151.

8. Jaramillo Peralta L. Análisis comparativo de la operación de las tricimotos como sistema de transporte publico versus el sistema de transporte de buses, aplicado a la ciudad de Mana, Provincia Cotopaxi. Magister en tránsito. Cuenca: Departamento de posgrados, Universidad del Azuay; 2016

9. Hinostroza M, Toro M, Ramirez JM. Condiciones de salud y trabajo de los mottotaxistas en Palmeira, Colombia. Rev. Col. de Salud Ocupacional.2015; 5(1): 19-26

10. Castellano J, Moya Peñafiel M, Pulgarín Gutiérrez C. Incapacidad física e intensidad sensitiva de la lumbalgia mecánica por la

utilización de "El Rayo". Revista Médica Risaralda 2013; 19 (1): 31-40.

11. Gangopadhyay, S. Dev, S. Effect of low back pain on social and professional life of drivers of Kolkata. Occupational Ergonomics Laboratory, University of Calcutta, Calcuta – India 2012; 2426-2433.

12. Shraim M, Cifuentes M, Willetts JL, Marucci-Wellman HR, Pransky G. Length of Disability and Medical Costs in Low Back Pain: Do State Workers' Compensation Policies Make a Difference? J Occup Environ Med. 2015; 57(12):1275-83

13. Alvarez C, Martinez S, ibatà L, Abella P. Recomendaciones basadas en evidencia para el manejo del dolor. 2018; 20(3): 145-135

14. Aldana MM. Trastornos Musculo esqueléticos en Mototaxistas Ubicados en la Zona Centro de Sincelejo Sucre Año 2013. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud. Corporación Universitaria Antonio José de Sucre. 2013. 1:21-23.

15. Noda, M. Malhotra, R. Occupational risk factors for low back pain among drivers of three-wheelers in Sri Lanka. Singapore. International Journal of Occupational and Environmental Health 2015; 21 (3): 216-222.

16. Ayala L. Frecuencia de incapacidad funcional en lo conductores de mototaxi de la asociación los nazarenos y empresa de transportes visión progresiva.S.R.L. Lima, 2018. [Tesis de Licenciatura]. Lima: Facultad de Ciencias de la salud, Universidad Privada Norbert Winner; 2018.

17. Amorim CR, de Araújo EM, de Araújo TM, de Oliveira NF. Occupational accidents among mototaxi drivers. Rev Bras Epidemiol. 2012;15(1):25-37.

18. Wang, M. Yu, J. Low back pain among taxi drivers: a cross-sectional study. Occupational Medicine (China) 2017; 10 (3): 1-6.

19. Bonilla L, Almeida A, Gafaro A. Factores de riesgos asociados al dolor lumbar en conductores de transporte público. Visión-Revista de investigaciones Uniciencia 2016; 2 (1): 15-24.

20. González C. Manejo del dolor crónico y limitación en las actividades de la vida diaria. Rev. Soc. Esp. del Dolor. 2007; 14 (6): 424-426.

CORRESPONDENCIA

Dr. Cristhian Santiago Bazan
Email: cristhiansantiagoob@gmail.com

Fecha de recepción: 16 de agosto de 2019
Fecha de aceptación: 27 de septiembre de 2019

Artículo Original

RIESGOS MATERNOS Y PERINATALES EN GESTANTES CON INFECCIÓN URINARIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2009-2018

MATERNAL AND PERINATAL RISKS IN PREGNANT WITH URINARY INFECTION IN HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2009-2018

Jaime Hernán Poma Zapana (1)
Manuel Ticona Rendón (2)

(1) Médico Cirujano. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna
(2) Médico Pediatra y Neonatólogo. Doctor en Salud Pública. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna

RESUMEN

Objetivo: Determinar los riesgos maternos y perinatales que representa infección urinaria en gestantes con parto atendido en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. **Materiales y método:** Investigación observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles. **Resultados:** La incidencia de infección urinaria en gestantes fue de 29,63% durante el periodo 2009 - 2018. En el presente estudio las complicaciones maternas asociadas a infección urinaria son ruptura prematura de membranas (OR: 1,64), enfermedad hipertensiva del embarazo (OR: 1,59), amenaza de aborto (OR: 1,42) y amenaza de parto pretérmino (OR: 1,34). Las complicaciones perinatales asociadas a infección urinaria materna son recién nacido pequeño para edad gestacional (OR: 1,45), edad gestacional < 37 semanas (OR: 1,20) y bajo peso al nacer (OR: 1,13). **Conclusiones:** Las gestantes con infección urinaria en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna tienen mayor riesgo a complicaciones maternas y perinatales.

Palabras clave: Infección urinaria materna, complicaciones maternas, complicaciones perinatales, riesgo materno, riesgo perinatal.

ABSTRACT

Objective: To determine the maternal and perinatal risks that present urinary infection in pregnant women with deliveries attended at the Hipolito Unanue Hospital in Tacna. **Materials and method:** Investigation observational, analytical, retrospective case control study. **Results:** The incidence of urinary infection in pregnant women was 29,63% during the period 2009 - 2018. In the present study maternal complications associated with urinary infection are premature rupture of membranes (OR: 1,64), preeclampsia (OR: 1,59), threat of abortion (OR: 1,42) and Threatened Preterm Labour (OR: 1,34). Perinatal complications associated with maternal urinary infection are small newborns for gestational age (OR: 1,45), gestational age < 37 weeks (OR: 1,20), and low birth weight (OR: 1,13). **Conclusions:** Pregnant women with urinary infection at the Hipolito Unanue de Tacna Hospital have a higher risk of maternal and perinatal complications.

Key words: urinary infection, maternal complications, perinatal complication, maternal risk, perinatal risk

INTRODUCCIÓN

Las infecciones del tracto urinario forman parte de una de las complicaciones más frecuentes de la gestación después de la anemia del embarazo, y su importancia radica en que pueden repercutir tanto en salud materna y perinatal, como en la evolución del embarazo. Las gestantes tienden a desarrollar más fácilmente infecciones del tracto urinario, debido a diversos cambios funcionales, hormonales y anatómicos propios del embarazo (1).

Las principales complicaciones que presenta una gestante con infección urinaria descritas en la literatura son la amenaza de parto pretérmino, amenaza de aborto y ruptura prematura de membrana. Mientras los recién nacidos podrían tener riesgos para bajo peso al nacer, prematuridad y sepsis neonatal. Un manejo adecuado de la infección urinaria en la gestante incidiendo en los factores de riesgo y realizando un diagnóstico oportuno y adecuado con el urocultivo, así como recibiendo un tratamiento correcto puede prevenir múltiples resultados adversos en la madre y el recién nacido (2-3).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, analítico de casos y controles. Los casos fueron el total de 9 673 gestantes con diagnóstico de infección urinaria durante el embarazo en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2009 a 2018. Se les comparó con los controles conformado por el resto de gestantes sin diagnóstico de infección urinaria durante el embarazo, haciendo un total de 22 968.

La información se obtuvo de la base de datos del Sistema Informático Perinatal (SIP) del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante el periodo enero 2009 a diciembre 2018. Con el objeto de identificar los resultados materno perinatales, se realizó análisis bivariado, comparando los casos con el grupo control; se utilizó odds ratio con intervalo de confianza al 95%, considerando significativo cuando el intervalo fue mayor a 1 y p menor de 0,05. En el procesamiento y análisis de datos se usó el software del SIP2000 y EpiInfo.

RESULTADOS

Durante los años 2009 a 2018, en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, hubo 32 641 gestantes, de embarazo único que culminó con recién nacido vivo, de las cuales 9 673 tuvieron el diagnóstico de infección del tracto urinario durante su hospitalización, siendo la incidencia de gestantes con infección del tracto urinario 29,63%. La tendencia de gestantes con infección del tracto urinario durante los 10 años de estudio va en aumento (tabla y figura 1).

TABLA 1: Incidencia de infección urinaria materna en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2009 - 2018.

AÑO	PARTOS	GESTANTES CON ITU	
	Nº	Nº	%
2009	3653	906	24,80
2010	3475	520	14,96
2011	2233	324	14,51
2012	3104	427	13,76
2013	3478	1162	33,41
2014	3227	886	27,46
2015	3439	1066	31,00
2016	3358	1029	30,64
2017	3444	1655	48,05
2018	3230	1698	52,57
TOTAL	32641	9673	29,63

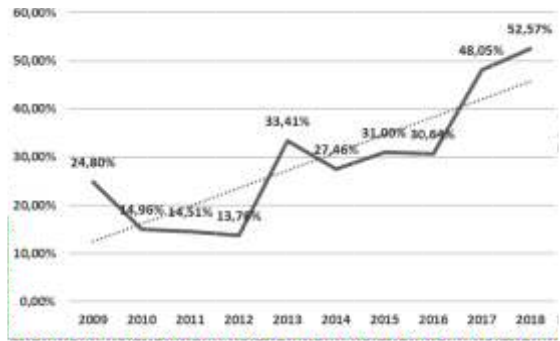


FIGURA 1: Tendencia de la infección urinaria materna en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2009 - 2018

En lo que respecta a las características maternas, aquellas que se encontraron asociadas significativamente con infección urinaria fueron, en orden decreciente: control prenatal inadecuado (OR:1,87), estado civil soltera (OR:1,52), ocupación estudiante (OR:1,37), edad menor a 20 años (OR:1,28), grado de instrucción superior (OR:1,20) y primiparidad (OR:1,16). (tabla 2).

TABLA 2: Características maternas asociadas a infección urinaria en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2009-2018

CARACTERÍSTICAS MATERNAS	O.R.	IC 95 %
Edad < 20 años	1,28	1,20 -1,37
Soltera	1,52	1,38 -1,67
Conviviente	1,23	1,14 -1,33
Grado de instrucción superior	1,20	1, 13 -1,27
Estudiante	1, 37	1, 26 -1, 49
Comerciante	1, 12	1,03 -1,22
Primípara	1,16	1,10 -1,22
Control prenatal inadecuado	1, 87	1, 77 -1, 99
Sin control prenatal	1,15	1,08 -1,22
Cesárea	1,31	1,25 -1,37

Sobre las complicaciones maternas se observa que las gestantes con infección urinaria presentaron anemia (32,20%), amenaza de parto pretermino (4,77%), ruptura prematura de membranas (2,74%), enfermedad hipertensiva del embarazo (2,72%), amenaza de aborto (2,15%) e infección puerperal (0,48%). Se encontró asociación estadísticamente significativa entre infección urinaria materna con la ruptura prematura de membranas (OR: 1,67), enfermedad hipertensiva del embarazo (OR:1,59), amenaza de aborto (OR:1,42) y amenaza de parto pretermino (OR:1,34). (tabla 2).

TABLA 3: Complicaciones maternas asociadas infección urinaria en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2009-2018

COMPLICACIONES MATERNAS	O.R.	IC 95 %
Ruptura prematura de membranas	1, 64	1, 42 -1, 96
Enfermedad hipertensiva del embarazo	1, 59	1, 35 -1,86
Amenaza de aborto	1, 42	1, 20 -1, 69
Amenaza de parto pretérmino	1,34	1,19 -1,50

Las complicaciones perinatales asociadas infección urinaria materna fueron la de tener un recién nacido pequeño para edad gestacional (OR: 1,45), edad gestacional menor a 37 semanas (OR: 1,20) y bajo peso al nacer (OR: 1,13). (tabla 4).

TABLA 4: Complicaciones perinatales asociadas infección urinaria en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2009-2018

COMPLICACIONES PERINATALES	O.R.	IC 95 %
Pequeño para edad gestacional	1,45	1,27 -1,67
Edad gestacional < 37 semanas	1, 20	1, 08 -1,30
Bajo peso al nacer	1,13	1,01 -1,26

La morbilidad neonatal encontrada (16,38%) fue superior al de los controles (12,74%). Se halló mayor asociación entre infección urinaria materna y morbilidad neonatal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo de estudio. (tabla 5)

TABLA 5: Morbilidad neonatal asociada a infección urinaria materna en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2009-2018

MORBILIDAD NEONATAL	GESTANTE CON ITU		GESTANTE SIN ITU		O.R.	IC 95 %	P
	Nº	%	Nº	%			
SI	1584	1638	2926	1274	1,34	1,26-1,43	<0,0001
NO	8089	83,92	20042	87,26	Referencia		
Total	9673	100,0	22968	100,0			

Las patologías neonatales con antecedente materno de infección del tracto urinario fueron en orden decreciente: Trastorno metabólico (5,38%), hiperbilirrubinemia (1,91%), síndrome de dificultad respiratoria (1,21%), sepsis neonatal (0,97%), asfixia perinatal (0,96%) y malformaciones congénitas (0,41%). (figura 2)

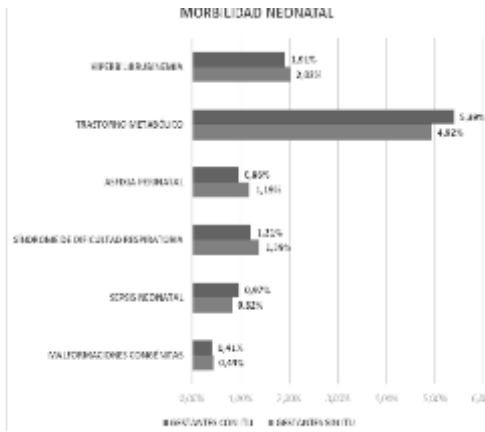


FIGURA 2: Morbilidad neonatal en relación a infección urinaria materna en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2009-2018

Se encontró similar mortalidad neonatal en ambos grupos (0,74% vs 0,85%), sin asociación estadísticamente significativa. Por lo que podemos decir que los recién nacidos de gestantes con infección urinaria no son un grupo de riesgo para mortalidad neonatal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2009-2018. (tabla 6)

TABLA 6: Mortalidad neonatal asociado a infección urinaria materna en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2009-2018

MORTALIDAD NEONATAL	GESTANTE CON ITU		GESTANTE SIN ITU		OR	IC	P
	Nº	%	Nº	%			
SI	72	72	72	72	0,88	0,67	0,3381
NO	9601	9601	9601	9601	Referencia 1,15		
Total	9673	9673	9673	9673			

DISCUSIÓN

A nivel internacional se reportan incidencias de gestantes con infección del tracto urinario entre 5 al 10%, encontrándose nuestro estudio por encima del rango de estos valores, en Irán con datos del 2012 reportan una incidencia de 5% (4). Mazor (Israel 2009) en un estudio de 199 093 partos registrados, el 2,3% de gestantes tuvieron infección urinaria (5). Otros países como México registran una incidencia del 2 al 10%, Ecuador 22,5% y Venezuela de 9 al 17% (3).

Comparando con estudios nacionales, está dentro del promedio, siendo menor a lo encontrado por Ancasí (6) en el año 2012 quien reportó una incidencia de 45,2% de las 1 821 gestantes atendidas en el Hospital regional de Ayacucho. También es menor a lo encontrado por Fernández (7) en el Hospital docente Belén de Lambayeque durante el periodo de julio - septiembre del 2015, reportando una incidencia de 39,51%. Pero mayor a lo encontrado por Mayta (8) en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins (HERM), entre marzo 2015 a febrero 2016, quien reportó que la infección del tracto urinario durante el embarazo se presentó en el 17,2% de las 2 020 mujeres hospitalizadas. Además, Villamonte (9) en el Hospital Nacional de EsSalud del Cusco encontró una incidencia de 17,7% de gestantes con infección urinaria.

Podemos decir que la incidencia de infección urinaria en gestantes con parto atendido en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2009-2018 está dentro del promedio nacional, pero por encima de los valores internacionales. Además, sobre la incidencia en los últimos 10 años de estudio, observamos que se mantiene la línea de tendencia ascendente.

Sobre la asociación a edad materna menor a 20 años, es similar a lo encontrado por Fernández (7) (OR 1,9). También Quispe (10) en Ayacucho encontró como factor asociado a infección urinaria a la edad materna. Sánchez (11) en el INMP encontró que las gestantes adolescentes con infección urinaria presentan mayor riesgo de complicaciones obstétricas. Encontramos mayor riesgo en madres estudiantes y comerciantes, similar a lo hallado por Rodríguez (12) en Huancavelica encontró asociación entre madre estudiante y riesgo de presentar infección urinaria. En cuanto a paridad, las primíparas tuvieron un mayor riesgo de infección urinaria, Sánchez (11) también reporta esta asociación en el INMP. Cuba (40) que reporto como factor de riesgo de infección urinaria el mal control prenatal (OR: 2,6). Así mismo Torrejano (13) reporto un OR de 1,7 para control prenatal tardío. siendo estos riesgos estadísticamente significativos.

A nivel nacional, Quispe (10) encontró riesgo significativo para amenaza de parto pretermino (OR 3,5). Orbegoso (14) encontró que la infección del tracto urinario es un factor importante para la amenaza de parto pretérmino, con OR de 6,3. Riveros (15) reportó que el factor de riesgo materno más

frecuente asociado al desarrollo de ruptura prematura de membranas fue la infección de las vías urinarias materna (OR: 16,8). Cueva (16) encontró que el 90% de las gestantes con ruptura prematura de membranas presentaron también infección del tracto urinario. Santiago (17) encontró asociación significativa (p<0,001) entre presentar ITU y presentar preeclampsia con un OR de 2,82. Además las gestantes con preclampsia severa tuvieron significativamente mayor frecuencia (41%) de infección urinaria en comparación con el grupo de gestantes con preclampsia leve (7%).Minchola (18) encontró una asociación significativa entre la ITU durante la gestación independientemente del trimestre y el riesgo de preeclampsia (OR: 2,9).

Se encontró asociación significativa entre infección urinaria materna con recién nacido pequeño para edad gestacional (OR:1,45) similar a lo hallado por Pacora (19) en el Hospital San Bartolomé. También estuvo asociada a edad gestacional menor a 37 semanas y bajo peso al nacer lo que concuerda con lo encontrado por Quispe (10), Gavino (20) y Mayta (8), quienes también reportan esta asociación.

Las patologías halladas en los recién nacidos de gestantes con infección del tracto urinario fueron hiperbilirrubinemia, trastorno metabólico, asfixia perinatal y síndrome de dificultad respiratoria, siendo similar a lo hallado por Paredes (21), en Ecuador quien encontró como causas más frecuentes de ingreso neonatal con antecedente materno de infección urinaria durante el embarazo a la taquipnea transitoria del recién nacido (44%) seguido por la prematurez (26%), neumonía (11%), hiperbilirrubinemia (7%), membrana hialina (9%) y sepsis (4%).

Se concluye que, la incidencia de infección del tracto urinario en gestantes con parto atendido en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2009 a 2018, fue 29,63%, con tendencia ascendente en los 10 años de estudio.

Las complicaciones maternas asociadas a la infección del tracto urinario en las gestantes de estudio fueron la amenaza de aborto, amenaza de parto pretermino, ruptura prematura de membranas y enfermedad hipertensiva del embarazo. Además, sus complicaciones perinatales asociadas fueron el de tener un recién nacido pequeño para edad gestacional, edad gestacional menor a 37 semanas y bajo peso al nacer.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Protocolo SEGO. Infección urinaria y gestación. Prog Obstet Ginecol 2013; 56(9):489-95.
2. Clínic Barcelona, Medicina Fetal. Barcelona – España. Editores Rabanal, Cabo, Arce, Coll y Palacios. 2008. Protocolos de Medicina Materno Fetal: Guía Clínica Infección Urinaria y Gestación.
3. Cenetec salud. México: Cenetec; 2008. Guía Práctica Clínica: Diagnóstico y tratamiento de las Infecciones del tracto urinario

Bajo durante el embarazo, en el primer nivel de atención.
4. Amiri M, et al. Prevalence of Urinary Tract Infection Among Pregnant Women and its Complications in Their Newborns During the Birth in the Hospitals of Dezful City, Iran, 2012 - 2013. Iran Red Crescent Med J. 2015; 17(8): e26946.
5. Mazor E, et al. Maternal urinary tract infection: is it independently associated with adverse pregnancy outcome? J Matern Fetal Neonatal Med.2009;22(2):124-8.
6. Ancasí M, Gonzales S. Influencia de la infección del tracto urinario en las complicaciones maternas perinatales en el

Hospital regional de Ayacucho. Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga; 2012.
7. Fernández W. Incidencia de infección urinaria en gestantes atendidas en el hospital provincial docente Belén de Lambayeque. Julio – septiembre 2015. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2015.
8. Mayta C. Infección urinaria materna y su relación con la prematuridad, el bajo peso al nacer y anomalías congénitas, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, marzo 2015 a febrero 2016. Universidad nacional mayor de San Marcos; 2017.
9. Villamonte W. et al. Bacteriuria asintomática en la gestante de altura, Rev Per Ginecol Obstet 2007; 53(2):130-134.
10. Quispe F. Complicaciones materno perinatales asociados a las infecciones de tracto urinario. hospital de apoyo Jesús nazareno. enero – abril 2016. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga de Ayacucho; 2017.
11. Sánchez E. Factores de riesgo para bacteriuria asintomática durante la gestación en el Instituto Especializado Materno Perinatal en el año 2004. [Tesis para optar el grado académico de especialista en Gineco-obstetricia]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2005.
12. Rodríguez L. Factores maternos relacionados a Infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo Pichanaki II-1 Junín, 2017. Universidad Nacional de Huancavelica; 2018.
13. Torrejano M. Factores asociados a la infección de vías urinarias en gestantes Pitalito, 2012. Universidad Surcolombiana; 2012.
14. Orbegoso Z. Infección del tracto urinario como factor de riesgo

asociado al desarrollo de amenaza de parto pre término en gestantes que acuden al Hospital nacional Hipólito Unanue, entre julio y setiembre del 2015. Universidad Ricardo Palma; 2016.
15. Rivero M. y Col. La infección urinaria durante el embarazo se asocia con pobres resultados perinatales. Rev médica del Noreste 2011; 3:35-8.
16. Cueva E. Complicaciones en gestantes con infección del tracto urinario en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno. Revista Científica de Investigación Andina. 2015; 15(2): 108-113.
17. Santiago S. Asociación de infección de vías urinarias y preeclampsia. Hospital San Bartolomé. 2010-2015. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
18. Minchola M. Infección del tracto urinario en la gestación, según trimestre, como factor de riesgo para preeclampsia. Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo; 2018.
19. Pacora P. Bacteriuria asintomática en una población de Lima: consecuencias maternas, fetales y neonatales. Rev Obstet Ginecol 1996; 42(3).
20. Gavino H. Infección del tracto urinario en gestantes asociada a parto pre término y bajo peso al nacer en el hospital Manuel Núñez Butrón de Puno julio 2016 a junio del 2017. Universidad Nacional del Altiplano - Puno; 2017.
21. Paredes H. Influencia de las Infecciones de vías urinarias del embarazo en la morbilidad de niños ingresados en el servicio de neonatología del Hospital provincial general Latacunga. [Tesis doctoral]. Universidad Técnica de Ambato - Ecuador; 2013.

CORRESPONDENCIA:

Jaime Hernán Poma Zapana
Email: hernanpoma10@gmail.com

Fecha de recepción: 16 de agosto de 2019
Fecha de aceptación: 27 de septiembre de 2019

Artículo Original

FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS Y LABORALES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE AGOTAMIENTO LABORAL EN ENFERMERAS DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA Y CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL III YANAHUARA ESSALUD. AREQUIPA – 2014

EPIDEMIOLOGICAL AND LABOR FACTORS ASSOCIATED WITH THE WORK EXHAUST SYNDROME IN NURSES OF EMERGENCY SERVICES AND INTENSIVE CARE OF HOSPITAL III YANAHUARA ESSALUD. AREQUIPA - 2014

Karen Pamela Velazco López
Licenciada en Enfermería. Especialista en Centro Quirúrgico.
Universidad Alas Peruanas. Hospital Hipólito Unanue

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los factores epidemiológicos y laborales asociados al Síndrome de agotamiento laboral en el personal de enfermería de emergencia y Cuidados Intensivos del Hospital III Yanahuara Arequipa. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio correlacional, de método expost facto, paradigma positivista, transversal, retrospectivo. Se incluyó a todas las enfermeras que trabajan en Emergencia y Cuidados Intensivos en el Hospital III de Yanahuara en Arequipa durante el año 2014. Se presentan tablas de frecuencias absolutas y relativas de cada una de las variables, tablas de contingencia para relacionar los factores epidemiológicos y laborales con el Síndrome de Burnout, se utilizó el estadístico chi cuadrado. **RESULTADOS:** Las enfermeras tienen edades entre 36 y 40 años, predomina el sexo femenino y su estado civil divorciada o casada, de condición nombradas, el tiempo que le dedican al esparcimiento es menos de 6 horas a la semana, tiene adecuadas relaciones interpersonales, su tiempo de servicio es de 6 a 10 años, siendo la tendencia creciente. Se encontró que presentan bajo agotamiento emocional, bajos niveles de personalización y otro porcentaje igual presenta alta despersonalización. Presentan baja realización personal. **CONCLUSIÓN:** Al determinar la relación entre los factores epidemiológicos y laborales con el Síndrome de Agotamiento Laboral, encontramos que no se relacionan con los factores epidemiológicos, pero si se relacionan con los factores laborales como el área de trabajo, y el tiempo de servicios.

PALABRAS CLAVES: Síndrome de burnout, desgaste psíquico, estrés laboral

ABSTRACT

Objective: To determine the epidemiological and labor factors associated with the Syndrome of work exhaustion in the emergency nursing and Intensive Care personnel of the Hospital III Yanahuara Arequipa. **Material and methods:** Correlational study, of expost facto method, positivist, transversal, retrospective paradigm. All nurses working in Emergency and Intensive Care at the Hospital III of Yanahuara in Arequipa during 2014 were included. Tables of absolute and relative frequencies of each of the variables are presented, contingency tables to relate epidemiological factors and With the Burnout Syndrome, the chi-square statistic was used. **Results:** The nurses are between 36 and 40 years old, the female sex predominates and her divorced or married marital status, on a named condition, the time they spend on recreation is less than 6 hours a week, she has adequate interpersonal relationships, her Service time is 6 to 10 years, the trend is increasing. They were found to have low emotional exhaustion, low levels of customization and another equal percentage has high depersonalization. They have low personal achievement. **Conclusion:** When determining the relationship between epidemiological and occupational factors with Work Exhaustion Syndrome, we find that they are not related to epidemiological factors, but they are related to labor factors such as the work area, and the time of services.

Key words: Burnout syndrome, psychic burnout, work stress

INTRODUCCIÓN

El síndrome de agotamiento laboral conocido también como (síndrome de burnout o fatiga laboral crónica) es un padecimiento que, a grandes rasgos, consiste en la presencia de una respuesta prolongada de estrés en el organismo ante diversos factores estresantes entre ellos están los laborales ,epidemiológicos , que se presentan en el trabajo, que incluye edad ,sexo ,estado civil , el cansancio emocional ,tiempo de servicio, jornada semanal, despersonalización, realización personal.

En este contexto, en una investigación realizada a una muestra de 11.530 profesionales de la salud residentes en España y América Latina, se pudo constatar que la incidencia de Burnout en este tipo de profesionales fue: 14,9% en España, 14,4% en Argentina, 7,9% en Uruguay, 4,2% en México, 4% en Ecuador, 4,3% en Perú, 5,9% en Colombia, 4,5% en Guatemala y 2,5% en El Salvador. (1)

La incidencia de agotamiento laboral en Arequipa es de 40% en el personal de salud ya que la mayor parte esta propenso a desarrollar factores estresantes por la misma actividad que se realiza en la atención de personas críticas y no críticas que van al hospital ya que la demanda supera al personal de salud.

El objetivo fue determinar los factores epidemiológicos y laborales asociados al Síndrome de agotamiento laboral en el personal de enfermería de emergencia y Cuidados Intensivos del Hospital III Yanahuara de EsSalud en la ciudad de Arequipa durante el año 2014.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de tipo correlacional corresponde al método expost facto, paradigma positivista, es un estudio bivariado, transversal, retrospectivo y de campo.

Se trabajó con toda la población de enfermeras que trabajan en Emergencia y Cuidados Intensivos el Hospital III de Yanahuara de EsSalud en Arequipa durante el año 2014, haciendo un total de 60. Se les encuestó a cada una en su lugar de trabajo.

Se presentó tablas de frecuencias absolutas y relativas de cada una de las variables en estudio y tablas de contingencia o tabulación cruzada para relacionar las variables de estudio, es decir, los factores epidemiológicos y laborales con el Síndrome de Burnout. Se utilizó el estadístico chi cuadrado, considerando asociación significativa cuando p<0,05. La información se procesó usando el SPSS.

RESULTADOS

Encontramos que el 50% de las enfermeras tiene edades entre los 36 y 40 años, es de sexo femenino en un 96.67% y su estado civil es divorciada en un 33.33% y casada en un 25%.

Con respecto a los factores laborales el 55% es nombrada, el tiempo que le dedican al esparcimiento es menos de 6 horas a la semana (93.33%), el 83.33% tiene adecuadas relaciones interpersonales, el área de trabajo es de un 73.33% en emergencia y el 26.67% en UCI, su tiempo de servicio es de 6 a 10 años en un (41.67%) y 11 a 15 años en un 31.67%

TABLA 1: Distribución de frecuencias y porcentajes de los indicadores del síndrome de burnout en enfermeras de los servicios de emergencia y cuidados intensivos del Hospital III Yanahuara Essalud. Arequipa.

Indicadores del síndrome de burnout	Niveles					
	Alto		Medio		Bajo	
	N	%	N	%	N	%
Agotamiento emocional	27	45.00	2	3.33	31	51.67
Despersonalización	27	45.00	6	10.00	27	45.00
Realización personal	27	45.00	10	16.67	23	38.33

Encontramos que las enfermeras investigadas presentan bajo agotamiento emocional, (51.67%), sin embargo existe un 45% con agotamiento emocional alto. Asimismo, en la despersonalización el 45% presenta bajos niveles de personalización y otro porcentaje igual presenta alta despersonalización. Con respecto a la realización personal encontramos que presenta baja realización personal en un 45%.

TABLA 2: Relación entre los factores epidemiológicos y el agotamiento emocional en enfermeras de los servicios de emergencia y cuidados intensivos del Hospital III Yanahuara Essalud. Arequipa.

Factores epidemiológicos		Agotamiento emocional						Chi cuadrado
		Alto		Media		Bajo		
		N	%	N	%	N	%	
Edad	25 a 30 años	1	100.00	0	0.00	0	0.00	X= 7.820 p= 0.646
	31 a 35 años	2	28.57	0	0.00	5	71.43	
	36 a 40 años	15	50.00	1	3.33	14	46.67	
	41 a 45 años	3	25.00	1	8.33	8	66.67	
	46 a 50 años	6	66.67	0	0.00	3	33.33	
	51 años a mas	0	0.00	0	0.00	1	100.00	
Sexo	Femenino	25	43.10	2	3.45	31	53.45	X= 1.836 p= 0.399
	Masculino	2	100.00	0	0.00	0	0.00	
Estado civil	Soltera	5	35.71	1	7.14	8	57.14	X= 6.377 p= 0.382
	Casada	7	46.67	1	6.67	7	46.67	
	Conviviente	4	36.36	0	0.00	7	63.64	
	Divorciada	11	55.00	0	0.00	9	45.00	

Al relacionar los factores epidemiológicos y el agotamiento emocional, encontramos que no se relaciona entre la edad, el sexo y el estado civil con el agotamiento emocional, lo cual se comprueba con la Prueba Chi-cuadrado.

TABLA 3: Relación entre los factores epidemiológicos y la despersonalización en enfermeras de los servicios de emergencia y cuidados intensivos del Hospital III Yanahuara Essalud. Arequipa

Factores epidemiológicos		despersonalización							
		Alto		Media		Bajo		Chi	
		N	%	N	%	N	%	cuadrado	
Edad	25 a 30 años	1	100.00	0	0.00	0	0.00	X= 11.703 p= 0.305	
	31 a 35 años	2	28.57	0	0.00	5	71.43		
	36 a 40 años	15	50.00	5	16.67	10	33.33		
	41 a 45 años	3	25.00	1	8.33	8	66.67		
	46 a 50 años	6	66.67	0	0.00	3	33.33		
	51 años a mas	0	0.00	0	0.00	1	100.00		
Sexo	Femenino	25	43.10	6	10.34	27	46.55	X= 1.836 p= 0.399	
	Masculino	2	100.00	0	0.00	0	0.00		
Estado civil	Soltera	5	35.71	2	14.29	7	50.00	X= 7.902 p= 0.245	
	Casada	7	46.67	3	20.00	5	33.33		
	Conviviente	4	36.36	1	9.09	6	54.55		
	Divorciada	11	55.00	0	0.00	9	45.00		

Al relacionar los factores epidemiológicos y la despersonalización, encontramos que no se relaciona con la edad, el sexo y el estado civil con la despersonalización. Lo que nos indica que no existen diferencias significativas entre la edad, en el sexo, ni en el estado civil, lo cual se compruebe con la Prueba Chi-cuadrado.

TABLA 4: Relación entre los factores epidemiológicos y la realización personal en enfermeras de los servicios de emergencia y cuidados intensivos del Hospital III Yanahuara Essalud. Arequipa

Factores epidemiológicos		Realización personal						Chi cuadrado
		Alto		Media		Bajo		
		N	%	N	%	N	%	
Edad	25 a 30 años	1	100.00	0	0.00	0	0.00	X= 14.885 p= 0.136
	31 a 35 años	2	28.57	3	42.86	2	28.57	
	36 a 40 años	14	46.67	5	16.67	11	36.67	
	41 a 45 años	4	33.33	0	0.00	8	66.67	
	46 a 50 años	6	66.67	2	22.22	1	11.11	
	51 años a mas	0	0.00	0	0.00	1	100.00	
Sexo	Femenino	25	43.10	10	17.24	23	39.66	X= 1.836 p= 0.399
	Masculino	2	100.00	0	0.00	0	0.00	
Estado civil	Soltera	6	42.86	3	21.43	5	35.71	X= 2.880 p= 0.824
	Casada	7	46.67	2	13.33	6	40.00	
	Conviviente	4	36.36	2	18.18	5	45.45	
	Divorciada	10	50.00	3	15.00	7	35.00	

Al relacionar los factores epidemiológicos y la realización personal, encontramos que no se relaciona con la edad, el sexo y el estado civil con la realización personal. Lo que nos indica que no existen diferencias significativas entre la edad, en el sexo, ni en el estado civil, lo cual se comprueba con la Prueba Chi-cuadrado.

TABLA 5: Relación entre los factores laborales y el agotamiento emocional en enfermeras de los servicios de emergencia y cuidados intensivos del Hospital III Yanahuara Essalud. Arequipa.

Factores laborales		Agotamiento Emocional						Chi cuadrado
		Alto		Media		Bajo		
		N	%	N	%	N	%	
Modalidad de trabajo	Nombrada	17	51.52	1	3.03	15	45.45	X= 4.417
	Contratada	10	37.04	1	3.70	16	59.26	p= 0.110
tiempo de esparcimiento	menos 6 h/s	25	44.64	2	3.57	29	51.79	X= .228
	mas de 6 h/s	2	50.00	0	0.00	2	50.00	p= 0.892
Tipo de relaciones interpersonales	Adecuada	23	46.00	2	4.00	25	50.00	X= .818
	Inadecuada	4	40.00	0	0.00	6	60.00	p= 0.644
Área de trabajo	Emergencia	16	36.36	2	4.55	26	59.09	X= 13.142
	UCI	11	68.75	0	0.00	5	31.25	p= 0.001
Tiempo de servicio	1 a 5 años	2	25.00	0	0.00	6	75.00	X= 14.198 p= 0.049
	6 a 10 años	9	36.00	2	8.00	14	56.00	
	11 a 15 años	12	63.16	0	0.00	7	36.84	
	16 a 20 años	2	33.33	0	0.00	4	66.67	
	21 a 25 años	2	100.00	0	0.00	0	0.00	
	26 a 30 años	0	0.00	0	0.00	0	0.00	

Al relacionar los factores laborales y agotamiento emocional, encontramos que no se relaciona con la modalidad de trabajo, el tiempo de esparcimiento el tipo de relaciones interpersonales con el agotamiento emocional. Sin embargo si se relaciona con el área de trabajo y el tiempo de servicios con el agotamiento emocional, lo cual se comprueba con la Prueba de Chi-Cuadrado.

TABLA 6: Relación entre los factores laborales y la despersonalización en enfermeras de los servicios de emergencia y cuidados intensivos del Hospital III Yanahuara Essalud. Arequipa

Factores laborales		Despersonalización						Chi cuadrado
		Alto		Media		Bajo		
		N	%	N	%	N	%	
Modalidad de trabajo	Nombrada	17	51.52	1	3.03	15	45.45	X= 7.548 p=0.023
	Contratada	10	37.04	5	18.52	12	44.44	
tiempo de esparcimiento	menos 6 h/s	25	44.64	6	10.71	25	44.64	X= .515 p=0.772
	mas de 6 h/s	2	50.00	0	0.00	2	50.00	
Tipo de relaciones interpersonales	Adecuada	23	46.00	6	12.00	21	42.00	X= 2.117
Área de trabajo	Inadecuada	4	40.00	0	0.00	6	60.00	p=0.347
	Emergencia	16	36.36	4	9.09	24	54.55	X= 13.971 p=0.001
	UCI	11	68.75	2	12.50	3	18.75	
Tiempo de servicio	1 a 5 años	2	25.00	0	0.00	6	75.00	X= 20.802 p=0.001
	6 a 10 años	9	36.00	6	24.00	10	40.00	
	11 a 15 años	12	63.16	0	0.00	7	36.84	
	16 a 20 años	2	33.33	0	0.00	4	66.67	
	21 a 25 años	2	100.00	0	0.00	0	0.00	
	26 a 30 años	0	0.00	0	0.00	0	0.00	

Al relacionar los factores laborales y la desperso-nalización, encontramos que este no se relaciona con el tiempo de esparcimiento y el tipo de relaciones interpersonales. Sin embargo, si se relaciona con la modalidad de trabajo, el área de trabajo y el tiempo de servicios, lo cual se comprueba con la Prueba Chi-Cuadrado.

TABLA 7: Relación entre los factores laborales y la realización personal en enfermeras de los servicios de emergencia y cuidados intensivos del Hospital III Yanahuara Essalud. Arequipa

Factores laborales		Realización Personal						Chi cuadrado
		Alto		Media		Bajo		
		N	%	N	%	N	%	
Modalidad de trabajo	Nombrada	16	48.48	5	15.15	12	36.36	X= 2.603 p=0.272
	Contratada	11	40.74	5	18.52	11	40.74	
tiempo de esparcimiento	menos 6 h/s	25	44.64	8	14.29	23	41.07	X= 4.314 p=0.116
	mas de 6 h/s	2	50.00	2	50.00	0	0.00	
Tipo de relaciones interpersonales	Adecuada	23	46.00	10	20.00	17	34.00	X= 3.868 p=0.145
	Inadecuada	4	40.00	0	0.00	6	60.00	
Área de trabajo	Emergencia	16	36.36	10	22.73	18	40.91	X= 14.342 p=0.001
	UCI	11	68.75	0	0.00	5	31.25	
Tiempo de servicio	1 a 5 años	2	25.00	3	37.50	3	37.50	X= 11.252 p=0.188
	6 a 10 años	10	40.00	4	16.00	11	44.00	
	11 a 15 años	11	57.89	2	10.53	6	31.58	
	16 a 20 años	2	33.33	1	16.67	3	50.00	
	21 a 25 años	2	100.00	0	0.00	0	0.00	
	26 a 30 años	0	0.00	0	0.00	0	0.00	

Al relacionar los factores laborales y la realización personal, encontramos que no se relaciona con la modalidad de trabajo, el tiempo de esparcimiento el tipo de relaciones interpersonales y el tiempo de servicios con la realización personal. Sin embargo si se relaciona con el área de trabajo y la realización personal, lo cual se comprueba con la Prueba Chi-cuadrado.

DISCUSIÓN

Enfrentar y prevenir los problemas de salud que afectan a los trabajadores del área médica se ha convertido en un desafío ineludible dentro de las complejas transformaciones que influyen sobre la asistencia sanitaria actual.

Los profesionales de la salud, no escapan a esta consideración, ya que están expuestos a tareas que demandan una cantidad importante de estrés, que condiciona la aparición de diferentes padecimientos. La especial dificultad es que ni los afectados ni su entorno reconocen estos trastornos como enfermedad, o lo hacen demasiado tarde; dentro de este tipo de padecimiento juega un papel importante el síndrome de agotamiento labora, también llamado Burnout o de desgaste profesional.

En ese sentido al investigar los factores epidemiológicos de las enfermeras en el Hospital nivel III, encontramos que entre los 36 y 40 años predomina el sexo femenino y siendo su estado civil divorciadas y casadas mayori-tariamente.

Con respecto a los factores laborales encontramos que la mayoría es nombrada, el tiempo que le dedican al esparcimiento es menos de 6 horas a la semana, tiene adecuadas relaciones interpersonales, su tiempo de servicio es de 6 a 10 años, siendo la tendencia creciente. De la misma manera, estos datos nos indican que son personas que se dedican mayoritariamente al trabajo, con bastante tiempo en su centro laboral y que gozan de estabilidad laboral.

Las enfermeras presentan bajo agotamiento emocional, bajos niveles de personalización y otro porcentaje igual presenta alta desperso-nalización. Es decir presentan aproximadamente un 40% de alto agotamiento emocional y despersonalización, así como baja realización personal; datos que se complementan con los encontrados en el Hospital Nacional de Niños por Arias G., Castro L., quien encontró que la prevalencia de síndrome de Burnout en el mes de setiembre del 2012 es de 1,4%. Hay un 30,3% de la población estudiada que se encuentra en mediano riesgo de Burnout o son portadores del mismo, este es casi un tercio de la población entrevistada.(1)

Respecto a la relación entre los factores epidemiológicos y el agotamiento emocional, la despersonalización y la realización personal, no existe relación con la edad, el sexo y el estado civil. Datos que nos indican que no existen diferencias por edad, es decir en todas las edades presentan niveles altos de agotamiento emocional. El sexo no fue analizado ya que la mayoría son del sexo femenino. Con respecto al estado civil tampoco se encontró relación, es decir, la teoría indica que parece que las personas solteras tienen mayor cansancio emocional, menor realización personal y mayor desperso-nalización, que aquellas otras que o bien están casadas o conviven con parejas estables (4), no encontrándose estos resultados en las enfermeras investigadas. Asimismo, parece que los mayores años de ejercicio profesional no se asocia como precipitante del Burnout, pero se ha observado que hay una relación entre éste y el cansancio emocional y despersonalización. Y a la vez se ha demostrado que el ser fijo en un trabajo aumenta el grado de satisfacción personal (3).

Al relacionar los factores laborales y el síndrome de burnout encontramos que existe relación entre el área de trabajo y el tiempo de servicios con el agotamiento emocional. La modalidad de trabajo, el área de trabajo y el tiempo de servicios con la despersonalización. Entre el área de trabajo con la realización personal, los demás indicadores no están relacionados. Estos datos nos indican que el área en que se desempeñan es la que más se relaciona con todos los indicadores del burnout, asimismo, el tiempo de servicios también se relaciona con los indicadores de burnout, es decir, a mas años de trabajo, mayor relación con el síndrome de burnout. Datos que se complementan con los encontrados por Gamonal M., García V., Silva M. (2), que indican elevada tendencia a presentar síndrome de Burnout con una baja realización personal en todas

las áreas críticas. Asimismo, sobre la antigüedad profesional tampoco existe un acuerdo. Algunos autores encuentran una relación positiva con el síndrome manifestada en dos períodos, correspondientes 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 síndrome, encuentran una relación inversa debido a que los sujetos que más Burnout experimentan acabarían por abandonar su profesión, por lo que los profesionales con más años en su trabajo serían los que menos Burnout presentaron y por ello siguen presentes. (5), datos que se complementan con los encontrados en la investigación.

Se concluye que al determinar la relación entre los factores epidemiológicos y laborales con el Síndrome de Agotamiento Laboral, encontramos que no se relacionan con los factores epidemiológicos, sin embargo, si se relacionan con los factores laborales

como el área de trabajo, y el tiempo de servicios. Compro-bándose la hipótesis de investigación solo en el factor laboral

Se recomienda que las egresadas de enfermería realicen investigaciones que aclaren los factores que envuelven la experiencia y manifestaciones del burnout psicológico y el tipo de intervención más adecuado. Así como la necesidad de estudios longitudinales para comprender cuál es el comportamiento del burnout a través del tiempo, sus factores predictores y con qué patología se relaciona. Que las enfermeras diseñen e implementen planes de intervención en Salud Mental a las enfermeras, de manera periódica, para disminuir los niveles de burnout. Que el director del servicio de emergencia coordinar con los profesionales respectivos para enseñar a las enfermeras estrategias de afrontamiento del burnout, de manera tal, que la puedan aplicar y de esta manera mejorar su calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ARIAS G., CASTRO L. Prevalencia del síndrome de Burnout y factores sociodemográficos y laborales asociados en enfermeros (as) profesionales del Hospital Nacional de Niños durante el mes de Setiembre 2012. Universidad de Costa Rica. 2013.

2. GAMONAL M., GARCÍA V., SILVA M. Síndrome de Burnout en el profesional de enfermería que labora en áreas críticas. Rev. enferm. Herediana 01 (1), 2008 33.

3. MANZANO, G. (2002): "Bienestar subjetivo de los cuidadores formales de Alzheimer: relaciones con el burnout, engagement y estrategias de afrontamiento", Ansiedad y estrés, nº 2-3, pp. 225-244.

4. JUAN VALIENTE, Alfredo (2009): "Factores asociados al Síndrome de Bournout en Personal de Enfermería del Hospital San Vicente de Paul", pp.20-21.

5. LÓPEZ, L., MARTÍN, M., FUENTES, G., GARCÍA, G., ORTEGA, T.,

CORTÉS, P., GARCÍA, P. (2000): "El síndrome de burnout en el personal sanitario", Instrumentos de medida. Medicina paliativa, vol.7, nº 3, pp. 94-100

6. CASTILLO, A., BENAVENTE, S., ARNOLD, J., & CRUZ, C. Presencia de Síndrome de Burnout en Hospital El Pino y su relación con variables epidemiológicas. Revista ANACEM, 9-13. 2012.

7. MESA, P. Y MINAYA, E. Inteligencia Emocional y Síndrome de Burnout en enfermeras del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa", 2008.

8. ATANCE M. Aspectos epidemiológicos del síndrome de burnout en personal sanitario. Consultado en noviembre del 2014 de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-57271997000300008&script=sci_arttext

9. MANZANO G. Síndrome de burnout y riesgos psicosociales en personal de enfermería: prevalencia e intervención. Intervención Psicológica 2008; 91-92: 23-31. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s1135-57272009000200006&script=sci_arttext

CORRESPONDENCIA:

Karen Velazco López
kvelazco@gmail.com

Fecha de recepción: 16 de agosto de 2019
Fecha de aceptación: 27 de septiembre de 2019

Artículo Original

RELACIÓN ENTRE LA RESILIENCIA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA E.P. DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN TACNA 2018

RELATIONSHIP BETWEEN RESILIENCE AND ACADEMIC PERFORMANCE OF E.P. OF THE NURSING OF THE NATIONAL UNIVERSITY JORGE BASADRE GROHMANN TACNA 2018

Tania Carolina Capacute Chambilla
Licenciada en Enfermería del P.S. Ancomarca

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre la resiliencia y el rendimiento académico de los estudiantes de la E.P. de enfermería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna - 2018. **Material y Método:** Es un estudio de enfoque cuantitativo, tipo de investigación no experimental; tiene una muestra finita de 115 alumnos y se utilizó el cuestionario de resiliencia, con sus respectivas consideraciones éticas. **Resultados:** El nivel de resiliencia es alta (59,1%), media (33,0%) y baja (7,8%); según sus dimensiones fortaleza y confianza en sí mismos es alta (67%), estructura personal con nivel medio (56,5%) y rendimiento académico regular (64,3%). **Conclusión:** Existe relación significativa entre la resiliencia y el rendimiento académico con un Rho Spearman ($P < 0,01$).

Palabras clave: Resiliencia, examen, preparación y rendimiento académico

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between resilience and academic performance of the students of the E.P. of nursing at the Jorge Basadre Grohmann Tacna National University - 2018. **Material and method:** It is a quantitative approach study, a type of non-experimental research; It has a finite sample of 115 students and the resilience questionnaire was used, with their respective ethical considerations. **Results:** The level of resilience is high (59.1%), medium (33.0%) and low (7.8%); according to its dimensions strength and self-confidence is high (67%), personal structure with medium level (56.5%) and regular academic performance (64.3%). **Conclusion:** There is a significant relationship between resilience and academic performance with a Rho Spearman ($P < 0.01$).

Key words: Resilience, exam, preparation and academic performance

INTRODUCCIÓN

La salud mental, es un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva, fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad (1).

La resiliencia está asociada a la salud mental y a los mecanismos de adaptación al entorno como parte del individuo, así mismo, está relacionada a la confianza, optimismo ante la adversidad (2).

En el contexto educativo, la resiliencia juega un papel importante, donde el alumno mide sus propias fuerzas frente a diferentes retos, demandas académicas y psicosociales, donde habrá situaciones exigentes que lo llevaran a instancias delimitadas, en las cuales debe afrontarse a sí mismo para poder entender su potencial, capacidades para fortalecerse, aprender y responder con eficacia, conservando su salud mental, confianza en su potencial y habilidades (2).

A nivel mundial los problemas psicosociales y trastornos mentales están en aumento, actualmente, cerca de 450 millones de personas están afectadas por un trastorno mental o de la conducta. De acuerdo con la carga global de las enfermedades la Organización Mundial de la Salud indicó que el 33% de los años vividos con discapacidad son causados por los trastornos neuropsiquiátricos, un 2,1% debido a lesiones autoaflictas, el trastorno de depresión 12,15% va aumentado, en su mayoría adolescentes y jóvenes (3).

Arancibia encontró que aquellos alumnos que tienen una buena valoración de su autoestima y expectativas positivas respecto de sus rendimientos y motivación intrínseca hacia el aprendizaje, suelen obtener más logros en la escuela que aquellos que muestran una baja valoración de su autoestima y pocas expectativas hacia sí mismos (4).

El estudiante de enfermería requiere poseer capacidad en manejo de situaciones adversas, por su estrecha cercanía de trabajo con grupos poblacionales, pacientes, equipo de salud, compañeros de estudio, docentes con quienes debe mantener un nivel adecuado de resiliencia, a fin de establecer relaciones interpersonales e intrapersonales adecuadas, útiles en el aprendizaje y rendimiento académico.

El objetivo fue determinar la relación entre la resiliencia y el rendimiento académico de los estudiantes de la E.P. de enfermería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna - 2018.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental de tipo descriptivo correlacional y método de investigación deductivo.

La población está conformada por 246 estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. La muestra fue de 115 estudiantes, el muestreo fue aleatorio simple. Se incluyeron a los estudiantes de la E.P. de enfermería matriculados en el año 2018 que han cursado el segundo semestre del año 2017, que asistan regularmente a clases y que deseen participar en el estudio. Se excluyeron a los estudiantes no matriculados en la Escuela Profesional de Enfermería, a los matriculados en el primer semestre del año 2018 que no cursaron el segundo semestre del año 2017 y los que no deseen participar en la recopilación de información.

Para la variable independiente se utilizó la Escala de Resiliencia de Palomar y Gómez 2010 y para la variable dependiente, se utilizó los registros de promedio del año 2017 de los estudiantes.

RESULTADOS

Con relación a las características generales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería, predomina el sexo femenino con (87,8%); el grupo de edad entre 20 a 24 años con (54,8%), seguido de un (38,3%) con edades menores a 20 años. De 115 estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería, 112 (97,4%) refieren ser solteras y pocos estudiantes estuvieron en una condición conviviente. En cuanto a la procedencia, 96 estudiantes (93,5%) manifestaron que son de Tacna y pocos refirieron que provienen de Puno, Lima u otros departamentos. Referente a con quienes vive el estudiante, 62 (53,9%) manifestó vivir con su padre, madre y hermanos, (13%) vive sólo con su padre o madre, (12,2%), vive con padres y hermanos y 24 (20,9%) viven con otros miembros de la familia.

De los 115 estudiantes el 59,1% presentó alta resiliencia y el 33% tiene un nivel medio (Tabla N°1). Con referencia a las dimensiones de resiliencia; el 67,0% manifestó un alto nivel en la dimensión fortaleza y confianza en sí mismos y nivel medio el 27,8%. Según la dimensión competencias sociales el 53,0% tuvo nivel medio y el 40,9% nivel alto. Y sobre la dimensión apoyo familiar, el 53,9% obtuvo un nivel alto y el 37,4% nivel medio. Según la dimensión apoyo emocional el 54,8% obtuvo un nivel alto y el 39,1% presentó nivel medio. Según la dimensión estructura personal el 56,5% obtuvo un nivel medio y el 32,2% nivel alto.

TABLA 1: Nivel de resiliencia de los estudiantes de la E. P. de Enfermería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann tacna- 2018

RESILIENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Baja	9	7,8
Mediana	38	33,0
Alta	68	59,1
Total	115	100,0

El 64,3% obtuvo un promedio regular en el rendimiento académico año 2017, el 23,5% un promedio deficiente, el 12,2% promedio bueno y ninguno (0.0%) alcanzó un promedio excelente (Tabla N°2).

TABLA 2: Rendimiento académico de los estudiantes de la e. p. de enfermería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna– 2018

RENDIMIENTO ACADÉMICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Deficiente (0 - 10)	27	23,5
Regular (11 -13)	74	64,3
Bueno (14 -16)	14	12,2
Excelente (17 - 20)	0	0,0
Total	115	100,0

De 68 estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería con alto nivel de resiliencia el 79,4% tuvo promedio regular en rendimiento académico. De 38 estudiantes con nivel medio, el 47,4% tuvo un promedio regular en el rendimiento académico y el 44,7% obtuvo un promedio deficiente. Por el contrario, de 9 estudiantes con bajo nivel de resiliencia, el 77,8% tuvo un promedio deficiente en el rendimiento académico y el 22,2% promedio regular (Tabla N°3). Con la prueba Chi cuadrado de independencia de factores, se evidencia que existe relación estadística significativa (X2=38,290; p=0.000 < 0,05) entre la resiliencia y el rendimiento académico en los estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna.

TABLA 3: Relación entre resiliencia y rendimiento académico de los estudiantes de la e. p. de enfermería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna - 2018

RESILIENCIA	RENDIMIENTO ACADÉMICO							
	Deficiente		Regular		Bueno		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Baja	7	77,8	2	22,2	0	0,0	9	100,0
Mediana	17	44,7	18	47,4	3	7,9	38	100,0
Alto	3	4,4	54	79,4	11	16,2	68	100,0
TOTAL	27	23,5	74	64,3	14	12,2	115	100,0
X2 = 38,290				G.L = 4		p = 0.000 < 0,05		

DISCUSIÓN

Se evidenció que, entre las características generales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería, predominó el sexo femenino (87,8%), el grupo de edad entre 20 a 24 años (54,8%), el estado

civil soltera (97,4%), procedentes de Tacna (93,5%). Concuerda con el estudio de Velasco V. et al. (5) en estudiantes de Licenciatura de Enfermería, quienes encontraron un predominio de mujeres (72,2%) que hombres, así mismo la media de edad fue de 20,63 ± 3,03 años. El resultado difiere con Pizarro E. (6), donde encuestó a un 57,3% de varones y 42,7% de mujeres, no habiendo predominio significativo entre sexo. Esto quiere decir que el género femenino predomina en la Escuela Profesional de Enfermería, el dominio comienza desde sus inicios, ha sido influida por las consideraciones de género, debido a que las mujeres tienen las cualidades de protección, cuidado, comunicación, empatía y sobre todo sensibilidad hacia las personas.

El nivel de resiliencia que predominó fue alto (59,1%). El resultado es inferior a lo reportado por Velasco V. et al. (5) donde la escala RESI-M mostró que el 63% de los alumnos tuvieron un nivel elevado de resiliencia.

De los resultados obtenidos en este estudio, son muy importantes para los alumnos porque da a conocer la situación actual de la capacidad resiliente y a los docentes de tutoría de la E.P. de Enfermería deberían reforzar en el alumno, como enfrentar las adversidades de la vida o el estrés. Respecto a la dimensión fortaleza y confianza en sí mismos se encontró un nivel alto (67,0%). Este resultado se aproxima al estudio Velasco V. et, al. (5), donde encontraron un nivel alto (60%) en la dimensión fortaleza y confianza en sí mismos. Así mismo es similar a lo reportado por Pizarro E. (6), donde encontró una alta puntuación en la dimensión confianza en sí mismo de los estudiantes.

La mayoría de los estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería tienen una visión positiva acerca de ellos mismos, creen en sus habilidades, son capaces de hacer lo que planean teniendo expectativas realistas, incluso cuando sus intereses no se cumplen, ellos continúan siendo positivos y aceptan su forma de ser (7).

Según la dimensión competencias sociales predomina el nivel medio (53,0%). Concuerda con Gallesi R. y Matalinares M. (8), donde los factores personales: la autoestima, la autonomía, el humor y la creatividad de los estudiantes obtuvieron más porcentaje en el nivel medio. Es similar al estudio de Pizarro E. (6) donde tomó en cuenta la dimensión ecuanimidad en la resiliencia y muestra un moderado porcentaje en la población estudiada, así mismo una correlación moderada con respecto al rendimiento académico.

Los alumnos de la Escuela Profesional de enfermería en su mayoría cuentan con una mediana capacidad social la cual trata de habilidad de adaptación, asertividad, interacción y tener buenas relaciones con otras personas, esta dimensión se debe reforzar en los alumnos, ya que la profesión de enfermería es eminentemente interactiva, los alumnos en sus prácticas hospitalarias y comunitarias interactúan con

la persona, familia y comunidad.

Según la dimensión apoyo familiar se evidencio un alto nivel (53,9%) en los alumnos. Coincide con, Pizarro E. (6), donde consideró tomar en cuenta la dimensión sentirse bien que configura como parte del apoyo familiar, encontró una proporción moderada en la población estudiada y tuvo una correlación moderada con respecto al rendimiento académico. El resultado difiere con lo reportado con Velasco V. et al. (5), encontró en la dimensión apoyo familiar con alta puntuación (67%), siendo este porcentaje superior a lo obtenido en este estudio.

Los estudiantes de la E.P. de Enfermería la mayoría de las horas del día se encuentran en la universidad o en el lugar donde realizan sus prácticas, entonces no tener un buen apoyo familiar como no encontrar facilidades para su alimentación afecta mucho al alumno; puesto que en sus prácticas preprofesionales se encuentra en interacción con pacientes con distintos diagnostico médicos, no estar alimentado óptimamente generaría defensas bajas y este sea un punto fácil para cualquier enfermedad oportunista. También es imprescindible que el alumno posea todos los materiales necesarios, la disponibilidad de espacio y tranquilidad que precisan para lograr la excelencia académica y volverse de esta manera un profesional competente y capaz.

Según la dimensión apoyo social más de la mitad (54,8%) de estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería obtuvo una alta resiliencia. Conuerda con Huaire E. (9), evidenció que la prevalencia de resiliencia es alta (71,70%).

Los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Enfermería cuentan con amigos, familiares que valoran sus habilidades, se preocupan, apoyan y pueden brindar soporte cuando lo necesitan, esto es percibido de manera positiva o negativa al alumno; influyendo en su bienestar. La mayoría de los estudiantes tienen entre 20 a 24 años y aún no tienen una perspectiva clara de las situaciones.

La última dimensión de resiliencia es estructura personal, se encontró que más de la mitad de encuestados (56,5%) tienen un nivel medio. Se aproxima al estudio de Peña N. (10), evidenció moderadas fuentes de resiliencia en la dimensión fortaleza intrapsíquicas y condiciones personales.

Los estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería, como todo alumno exitoso deben tener reglas y planear actividades establecidas que hagan su quehacer diario más fácil, para que puedan estudiar

mejor y organizar su tiempo, debido al horario académico ocupa la mayor parte del día e incluso los fines de semana.

Los estudiantes encuestados de la Escuela Profesional de Enfermería, más de la mitad (64,3%) obtuvieron un promedio regular entre 11 a 13 en el rendimiento académico, esto empeora más con un grupo de 23,5% que obtuvo un promedio deficiente de 0 a 10 y ninguno (0,0%) con promedio excelente. No obstante, sólo un grupo de 12,2% obtuvo un promedio bueno de 14 a 16. Alonso A. et, al. (11), evidenció que el 11% tiene un nivel bajo, 67% tiene nivel satisfactorio y un 21% tiene un nivel excelente de rendimiento académico.

Según el último informe bienal del año 2017 de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria, la universidad Nacional Jorge Basadre de Grohmann se encuentra en el puesto 38 de 55 participantes (12). Esto se ve reflejado en el promedio de los estudiantes de la escuela de Enfermería.

Se evidenció que existe relación ($X^2=38,290$; $p=0.000 < 0,05$) entre la resiliencia y el rendimiento académico en los estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna. Es similar con el estudio de Pizarro E. (6), encontró que existe una alta correlación entre la resiliencia y el rendimiento académico en los alumnos del CEPREUNMSM de la sede Huaral. Y con Gallesi R. y Matalinares M. (8), evidenciaron correlaciones significativas entre el rendimiento académico y la resiliencia.

Difiere con Alonso A. et al. (11), mencionó que no existe correlación entre rendimiento académico y resiliencia. Y con Gonzales M. (13), evidenció una asociación baja no significativa entre la resiliencia y el rendimiento académico. Según Álvarez L. et al. (14), evidenció que la resiliencia en estudiantes universitarios no parece estar asociada con su rendimiento académico. La resiliencia se asocia directamente con el rendimiento académico, debido a que, si hay afrontamiento de los retos, logro de necesidades, lazos familiares, vínculos factibles con personas, pero que el ser humano es un ser interactivo y organización y orden individual se ve reflejado en un buen rendimiento académico. El rendimiento académico es el resultado del aprendizaje, suscitado por la actividad educativa del profesor y producido por los estudiantes (15).

Se concluye que existe relación significativa entre la resiliencia y el rendimiento académico con un Rho Spearman ($P=<0,01$).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Organización mundial de la Salud, los jóvenes y la salud mental en mundo de transformación [Fecha de acceso 13 de Octubre 2018].URL disponible en: [https://www.who.int/mental_health/world-mental-health-](https://www.who.int/mental_health/world-mental-health-day/2018/es/)

[day/2018/es/](https://www.who.int/mental_health/world-mental-health-day/2018/es/)
2. Munist M et. al. Manual de Identificación y promoción de la resiliencia en niños y adolescentes. Washington: Editorial Medica panamericana. 1998. Pág.20-24.
3. Organización mundial de la Salud Invertir en Salud Mental. Ginebra. 8a. ed, Ginebra. 2014.
4. Arancibia V. Factores que afectan el rendimiento escolar en

niños pobres Conceptos, tipos. Santiago de Chile. 1996 Editado por el CEPAL.
5. Velasco V. et al. Niveles de resiliencia en una población de estudiantes de licenciatura y su asociación con variables familiares y académicas [Tesis profesional]. Universidad Autónoma de Coahuila México, 2015.
6. Pizarro E. Relación entre autoestima, resiliencia y rendimiento académico en estudiantes del Centro Preuniversitario de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Tesis de doctorado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Perú. 2017. Pág. 25-28
7. Pontificia Universidad Católica de Chile. Unidad de Apoyo Psicológico. 2017 (Último acceso el 20 de Octubre del 2018). URL disponible en: http://apoyo.saludestudiantil.uc.cl/index.php/sabermas?task=verItem&id_item=26&vista=sabermas.
8. Gallesi R. y Matalinares M. Resiliencia y Rendimiento Académico en estudiantes de 5to y 6to grado de primaria. Lima [Tesis profesional], Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. 2012. Pág. 20-38
9. Huaire E. Prevalencia de resiliencia y autoestima sobre el rendimiento escolar en estudiantes de instituciones educativas de Ate Vitarte, Lima. Perú. 2014.
10. Peña N. Fuentes de resiliencia en estudiantes de Lima y Arequipa. Perú 2009. Liber. v.5. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272009000100007)

[1729-48272009000100007](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272009000100007)
11. Alonso A. et al. Relación entre rendimiento académico y resiliencia en una universidad tecnológica. [Tesis profesional]. Universidad Tecnológica de Sonora. México. 2016. Pág. 39-47.
12. Superintendencia Nacional de Educación Superior (última revisión el 8 de octubre del 2018) Universitaria. 2017. Disponible en: <https://www.americanatv.com.pe/noticias/actualidad/universidades-peruanas-ranking-universidades-conoce-medicion-sunedu-sobre-mejores-peru-n309085>
13. Gonzales M. La Resiliencia y el Engagement y su asociación con el rendimiento académico e los estudiantes de la licenciatura Médico Cirujano de la Facultad de Medicina de la universidad Autónoma. [Título proefesional]. México .2011
14. Álvarez L. et al. Resiliencia, rendimiento académico y variables sociodemográficas en estudiantes de Universitarios de Bucaramanga. [Tesis profesional] Universidad de Bucaramanga. Colombia 2010.
15. Ortiz, M., Pérez-Hernández, N., Macías, A., Rangel-Flores, E., Fernández, E. y Ponce Monter H. (2007). Prevalencia de Dismenorrea en estudiantes de Psicología del instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. [Revista Científica Electrónica de Psicología], ICSA-UAEH, 3, 84-97. Disponible en: <http://dgsa.uaeh.edu.mx/revista/psicologia/IMG/pdf/6-No.3.pdf>

CORRESPONDENCIA:

Tania Capacute Chambilla
taniacapacute@gmail.com

Fecha de recepción: 16 de agosto de 2019
Fecha de aceptación: 27 de septiembre de 2019

Artículo Original

CARACTERIZACIÓN MICOLÓGICA DEL AMBIENTE AÉREO EN ÁREAS CRÍTICAS DEL CENTRO DE SALUD CIUDAD NUEVA, TACNA

MYCOLOGICAL CHARACTERIZATION OF THE AIR ENVIRONMENT IN CRITICAL AREAS OF THE NEW CITY HEALTH CENTER, TACNA

Teresa Margarita Lanchipa Ale (1)
Yessica Rodríguez Quino (2)
Jhon Luis Choquegonza Aguilar (2)

(1) Biólogo Microbiólogo. Facultad de Ciencias. Escuela Profesional de Biología-Microbiología. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna.
(2)Estudiante de Biología-Microbiología. Facultad de Ciencias. Escuela Profesional de Biología-Microbiología. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna.

RESUMEN

Objetivo: Conocer la concentración fúngica, relación con las variables ambientales: temperatura, humedad relativa y finalmente caracterizar la biota fúngica presente en los ambientes. **Material y Métodos:** El presente estudio se realizó durante los meses de junio, julio y agosto del 2018, en áreas críticas del centro de salud Ciudad Nueva, Tacna. Para el muestreo, se empleó el método de sedimentación en placa con exposición al ambiente durante 30 minutos. Las placas fueron incubadas a 25°C por 7 días. Se cuantificó las colonias formadas (UFC/m3) y se realizó la identificación de los géneros aislados según morfología macroscópica y microscópica. **Resultados:** De acuerdo a la escala de Omeliansky, existen áreas no contaminadas, algunas con clasificación poco contaminada, ligeramente contaminada y un área calificada como altamente contaminada. Existe una relación entre la humedad relativa y la concentración fúngica donde a mayor humedad mayor carga. Los géneros predominantes fueron: Cladosporium, Penicillium, Aspergillus y en menor proporción, Alternaria, Ulocladium, Rhizopus y levaduras como Rhodotorula rubra, Rhodotorula sp., Pichia y Saccharomyces. La presencia de estos géneros fúngicos en el aire demostró la necesidad de aplicar medidas correctivas en ambos casos con el fin de garantizar la salud del personal y pacientes. **Conclusión:** Los aislados fúngicos identificados pertenecen a los géneros Aspergillus, Cladosporium, Penicillium, Alternaria, Fusarium, Ulocladium y Rhizopus en menor proporción. Las diferencias en las características climáticas influyeron en el comportamiento general de la microbiota ambiental.

Palabras clave: Ambiente aéreo, hongos, método de placa o sedimentación

ABSTRACT

Objective: To know the fungal concentration, relation with the environmental variables: temperature, relative humidity and finally characterize the fungal biota present in the environments. **Material and Methods:** The present study was conducted during the months of June, July and August of 2018, in critical areas of the Ciudad Nueva health center, Tacna. For sampling, the plate sedimentation method with exposure to the environment for 30 minutes was used. Plates were incubated at 25°C for 7 days. The colonies formed (CFU / m3) were quantified and identification of the isolated genera was performed according to macroscopic and microscopic morphology. **Results:** According to the Omeliansky scale, there are uncontaminated areas, some with poorly contaminated classification, slightly contaminated and an area classified as highly contaminated. There is a relationship between relative humidity and fungal concentration where the higher the humidity, the greater the load. The predominant genera were: Cladosporium, Penicillium, Aspergillus and to a lesser extent, Alternaria, Ulocladium, Rhizopus and yeasts such as Rhodotorula rubra, Rhodotorula sp., Pichia and Saccharomyces. The presence of these fungal genera in the air demonstrated the need to apply corrective measures in both cases in order to guarantee the health of staff and patients. **Conclusion:** The identified fungal isolates belong to the genera Aspergillus, Cladosporium, Penicillium, Alternaria, Fusarium, Ulocladium and Rhizopus to a lesser extent. Differences in climatic characteristics influenced the overall behavior of the environmental microbiota.

Keywords: Air environment, fungi, plaque or sedimentation method

INTRODUCCIÓN

Desde hace algunos años atrás, se ha visto necesario conocer sobre la contaminación microbiana presente en el aire, siendo la calidad de aire uno de los factores principales que afectan la salud y productividad de las personas (1), por lo que los hongos anemófilos o atmosféricos representan un serio problema, los cuales bajo la forma de esporas contaminan el medio ambiente (2)

La calidad ambiental del aire interior en centros de salud asistencial es de gran preocupación, ya que durante los últimos 20 años el número de infecciones fúngicas invasivas ha persistido debido principalmente al incremento de pacientes con severa inmunodepresión (3). Las infecciones nosocomiales por hongos son una complicación común entre pacientes hospitalizados y las condiciones ambientales de los hospitales o centros asistenciales juegan un rol crucial como fuente de estas infecciones (4). Las enfermedades fúngicas invasoras se asocian a elevadas tasas de morbilidad y mortalidad debidas, en parte, a la dificultad para realizar su diagnóstico precoz, lo que ocasiona el retraso del tratamiento apropiado (5).

Los hongos son microorganismos ubicuos que pueden ser encontrados en todas partes del mundo (6). Su composición y supervivencia está influenciada por diversos factores ambientales tales como la humedad, temperatura, radiación ultravioleta, polvo ambiental, movimiento del aire, sistemas de ventilación, variaciones estacionales climáticas, tipo de edificación y localización geográfica, número de personas presentes y actividades que se realizan (1-7-8-9).

Cuando los hongos liberan sus conidias, estas son transportadas principalmente a través del aire, los cuales pueden sobrevivir en el ambiente debido a su concentración en la atmósfera y su pequeño tamaño (10). Cuando esas biopartículas son inhaladas pueden contribuir a adversos efectos en la salud de individuos quienes están predispuestos a las enfermedades (6). Muchos de los cuales actúan en alergias respiratorias, infecciones superficiales y mucocutáneas leves hasta en forma crónica en pacientes inmunodeprimidos (10-11)

Se destaca que los hongos normalmente no son peligrosos para personas sanas, los problemas surgen cuando el sistema inmune se encuentra debilitado, generando procesos infecciosos (12). Los centros de salud, son ambientes que albergan la mayor cantidad de pacientes inmunodeprimidos, de ahí la importancia de conocer el grado de contaminación del aire y las especies fúngicas presentes en ciertas áreas críticas de los centros de salud, ya que dicha contaminación puede ser de gran riesgo en los ambientes de sala de partos, neonatología, por ser considerados ambientes de alto riesgo (13), lo cual contribuirá para diseñar y establecer estrategias de

prevención en salud ambiental, para disminuir el posible riesgo de infecciones en pacientes como en personal de salud. (14-15)

Este estudio permitirá conocer la concentración fúngica presente en áreas críticas del centro de Salud Ciudad Nueva, así como la relación presente con las variables ambientales: temperatura, humedad relativa y finalmente caracterizar la biota fúngica presente en los ambientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó en el Centro de Salud Ciudad Nueva, ubicado en el distrito de Ciudad Nueva, perteneciente a la provincia de Tacna, región Tacna, Perú. Según la norma técnica de salud NTS N° 021-MINSA/dgsp-v.03, dicho estableci-miento esta categorizado en el primer nivel de atención Categoría I-4, la cual corresponde a centros de salud que brindan atención médica integral ambulatoria y con Internamiento de corta estancia principalmente enfocada al área Materno-Perinatal e infantil. Los muestreos se realizaron desde junio a agosto del 2018. Para la selección de áreas se tuvo en cuenta la infraestructura del establecimiento, actividades realizadas en cada ambiente y la circulación o permanencia de pacientes y personal de salud. Para establecer el número de muestras en cada área se tuvo en cuenta el tamaño (m2) de cada zona a estudiar. Las muestras tomadas en cada área a evaluar se ubicaron más o menos cada 5 metros cuadrados.

TABLA 01: Cantidad de placas Petri utilizadas por área de muestreo

ÁREAS DE MUESTREO	N° de Placas colocadas por área
Sala Control de trabajo de parto	05 placas
*Servicio Higiénico (Trabajo de parto)	01 placa
Sala de Esterilización	03 placas
Sala de atención al recién nacido	03 placas
Sala de parto	06 placas
Sala de internamiento	06 placas
*Servicio Higiénico (Sala de internamiento)	01 placa
Sala de emergencia	05 placas
*Servicio Higiénico (Sala de emergencia)	01 placa

Durante los muestreos, la toma de datos de temperatura y humedad se llevó en forma simultánea en cada uno de los puntos de muestreo, con ayuda de un termohigrómetro digital, el cual mide la temperatura en grados centígrados (°C) y la humedad relativa en porcentaje (%).

Para el muestreo aerobiológico, se utilizó el método de placa en exposición o sedimentación en placa (16), para lo cual se colocaron placas que contenían agar Sabouraud dextrosa con cloranfenicol (500 mg x placa) a una altura de 1 m. La superficie del agar estuvo expuesta al aire por un período de 30 minutos; pasado este tiempo fueron selladas y llevadas al laboratorio.

Cada monitoreo se llevó a cabo entre las 10.00 a.m. a 12 p.m. Dichas placas se incubaron a 25°C durante 7 días, controlándose diariamente el desarrollo de las colonias.

Concluido el tiempo de incubación (7 días), se procedió al conteo de las colonias fúngicas presentes en cada placa (figura 1), determi-nándose las unidades formadoras de colonia por m3 de aire. (UFC/m3), en base a la ecuación descrita por Omeliansky (17-18):

$$N = 5a.104 (b.t)^{-1}$$

$$N = \text{concentración microbiana en ufc.m}^{-3}$$

$$a = \text{número de colonias por placa Petri}$$

$$b = \text{es la superficie de la placa (r2 x } \pi) \text{ expresada en cm}^2$$

$$t = \text{tiempo de exposición en minutos.}$$
Con respecto al grado de contaminación, se comparó cada concentración fúngica obtenida con lo propuesto por Omeliansky.

La identificación y caracterización micológica se realizó en forma individual para cada placa, donde se purificó las colonias en placas de Petri con agar Saboraud dextrosa, las cuales fueron identificadas a nivel de género en forma macroscópica y microscópica. Se utilizó la técnica de impronta con azul de lactofenol para cada colonia fúngica y cada lámina se llevó a observación al microscopio y se identificó mediante claves taxonómicas para hongos filamentosos (19-20), mientras que para los hongos levaduriformes se los identificó hasta género de acuerdo a las características macroscópicas de las colonias. Asimismo, se realizó la técnica de microcultivo, la cual consiste en colocar un pequeño bloque de agar Saboraud dextrosa en un portaobjeto estéril, donde se procedió a sembrar una fracción del hongo con ayuda de un asa recta, esta técnica ayudó en algunos casos, donde no se podía identificar en forma clara las estructuras de los hongos.

Para el análisis estadístico se elaboró una matriz de datos contenido información de todas las áreas muestreadas utilizando Excel 2013. Para la descripción de variables se utilizaron media y desviación estándar, así como para determinar composición, se empleó el porcentaje de ocurrencia, el cual se determinó para cada hongo y levadura identificado.

RESULTADOS

Se muestrearon 9 ambientes, donde se colocaron 31 placas por cada muestreo, haciendo un total de 93 muestras durante los meses de junio, julio y agosto. Los resultados se muestran en relación a la concentración fúngica encontrada en cada área de muestreo, así como las variables ambientales que inciden en los mismos y la identificación a nivel género, especie de hongos filamentosos y levaduriformes encontrados.

Las levaduras aisladas presentan una abundancia relativamente media. La sala que presentó una mayor

cantidad de unidades formadoras de colonia fue la Sala de Internamiento con 1142,9 UFC/m3, seguido por la Sala de Esterilización con 1003,5 UFC/m3, de igual manera la Sala de Emergencia con 771,7 UFC/m3, Sala de Parto con 609,9 UFC/m3, Sala de Trabajo de Parto con una concentración de 553,9 UFC/m3, SS.HH. de la Sala de Internamiento con 513,3 UFC/m3 y el servicio higiénico (Sala de Emergencia) con 269,4 UFC/m3.

Las áreas que presentaron una concentración inferior a las 150 UFC/m3, corresponden a la Sala de atención al recién nacido (144, 9 UFC/m3) y finalmente el servicio higiénico correspondiente a la Sala de Trabajo de Parto con 96,60 UFC/m3.

La concentración fúngica estimada en el aire durante los meses de junio, julio y agosto, se muestra en la tabla 2, donde se detectaron valores entre 187,9 y 3017,3 UFC/m3.

TABLA 2: Concentración fúngica del aire en las áreas de muestreo del Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna

ÁREAS DE MUESTREO	CONCENTRACIÓN (UFC/m ³)			
	Mínimo	Máximo	Media	DS
Sala Control de trabajo de parto	404,5	450,6	426,5	23,1
*Servicio Higiénico (Trabajo de parto)	298,4	733,6	487,7	223
Sala de Esterilización	298,4	1633	772,8	746,3
Sala de atención al recién nacido	210	262	234,7	26,1
Sala de parto	187,9	393	261,8	113,9
Sala de internamiento	298,4	641	525	196,2
*Servicio Higiénico (Sala de internamiento)	530,5	3017,3	1569,4	1292,8
Sala de emergencia	305	665,4	438,4	197,6
*Servicio Higiénico (Sala de emergencia)	198,9	1094,2	674,2	450,2

Para determinar el grado de contaminación de un ambiente interior (hongos y levaduras en conjunto) se siguió la escala propuesta por Omeliansky, quien estableció que concentraciones microbianas menores de 500 UFC/m3 es propio de un ambiente no contaminado, si la concentración microbiana está entre 501 – 750 UFC/m3 el ambiente es poco contaminado, si se encuentra entre 751 – 1000 UFC/m3 es ligeramente contaminado, si está entre 1001 – 1500 UFC/m3 es considerado ambiente contaminado y si es mayor de 1501 UFC/m3 es altamente contaminado.

Para la sala control de trabajo de parto se obtuvo una media de 426,5 UFC/m3 y una desviación estándar de 23,1, en tanto que para el servicio higiénico (Control de trabajo de parto) presentó un valor medio de 487,7 UFC/m3 y desviación estándar 223, asimismo la sala de atención al recién nacido presenta una media de 234,7 UFC/m3 y desviación estándar 26,1, la sala de parto tiene una media de 261,8 UFC/m3 y desviación estándar de 113,9. Teniendo en cuenta que la contaminación fúngica en estas áreas es inferior a 500 UFC/m3, se puede considerar como lugares no contaminados, de acuerdo a la comparación realizada

con la escala de Omeliansky. En la sala de internamiento se tuvo una media de 525 UFC/m3 con desviación estándar de 196,2; mientras que el servicio higiénico correspondiente a la sala de emergencia presentó una media de 674,2 UFC/m3, conforme a estos resultados se los clasificaría en la categoría ambiente poco contaminado.

La sala de esterilización está considerada como un ambiente ligeramente contaminado, con una concentración fúngica media de 772,8 UFC/m3 y desviación estándar 746,3.

Finalmente, el servicio higiénico perteneciente a la sala de internamiento estaría en la categoría altamente contaminado con un valor medio de 1569,4 UFC/m3 y una desviación estándar de 1292,8.

El porcentaje de humedad relativa y temperatura (°C) de los tres muestreos realizados se presenta en la tabla 3. Dichos factores ambientales son determinantes para el crecimiento de los microorganismos del aire y mostraron un comportamiento estable a lo largo del periodo de muestreo.

TABLA 3: Porcentaje de humedad relativa (% HR) y temperatura ambiental (°C) registradas durante los muestreos periódicos en el interior de áreas muestreadas.

ÁREAS	JUNIO		JULIO		AGOSTO	
	T (°C)	%HR	T (°C)	%HR	T (°C)	%HR
Sala Control de trabajo de parto	23,2	63%	22,4	66%	19,9	59%
*Servicio Higiénico	20,3	60%	22,1	64%	20,1	58%
Sala de Esterilización	22,8	62%	21,2	62%	20,3	57%
Sala de atención al recién nacido	21,8	61%	19,2	61%	20,4	56%
Sala de parto	21,1	60%	19,5	60%	20,1	56%
Sala de internamiento	19,6	57%	19,8	61%	20,9	59%
*Servicio Higiénico	18,7	57%	19,7	61%	20,1	58%
Sala de emergencia	20,3	59%	20,4	63%	20,6	54%
*Servicio Higiénico	20,4	58%	19,3	59%	19,6	55%

De acuerdo a la tabla 3, se puede observar que la temperatura osciló entre los 19 y 23°C y la humedad relativa osciló entre los 54 y 66% a lo largo de los tres meses de muestreo.

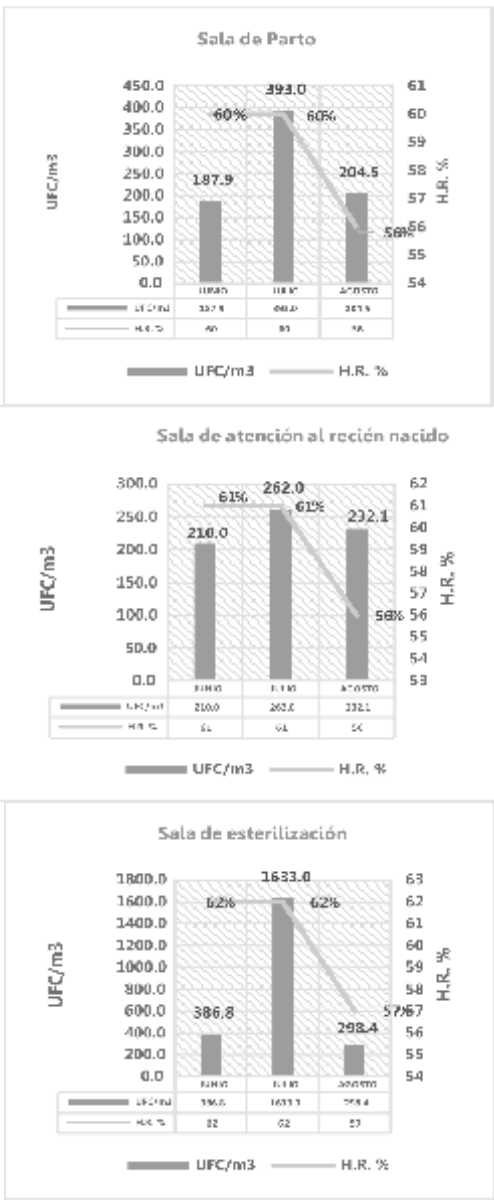
Durante el mes de junio, con respecto a la temperatura se obtuvo un promedio de 20,9 °C ± 1,46 y una humedad relativa de 59,6% ± 2,12, en el mes de julio se obtuvo una temperatura promedio de 20,4 °C ± 1,21 y 61,8% ± 2,14 de humedad relativa, mientras que en el mes de agosto se tuvo 20,2 °C ± 0,38 de temperatura y 56,8% ± 1,76 de humedad relativa respectivamente.

Asimismo, el valor máximo de temperatura se registró en el mes de junio en el área de Control de Trabajo de Parto (23,2 °C) y el valor mínimo se registró en el mes de julio, en el área de Atención al recién nacido (19,2 °C). Para la humedad relativa, en el mes de julio se

obtuvo el valor máximo con 66% y el valor mínimo se registró en el mes de agosto con un 54%.

En la figura 2 se observa el comportamiento de la carga fúngica y el porcentaje de humedad relativa registrados durante los meses muestreados en cada una de las áreas.

Se puede observar claramente en cada sala muestreada que a medida que la carga fúngica se incrementa, la humedad relativa también lo hace. También se aprecia en el mes de Julio la presencia de mayor concentración fúngica en cada sala, así como la humedad relativa, en comparación a los meses de Junio y Agosto.



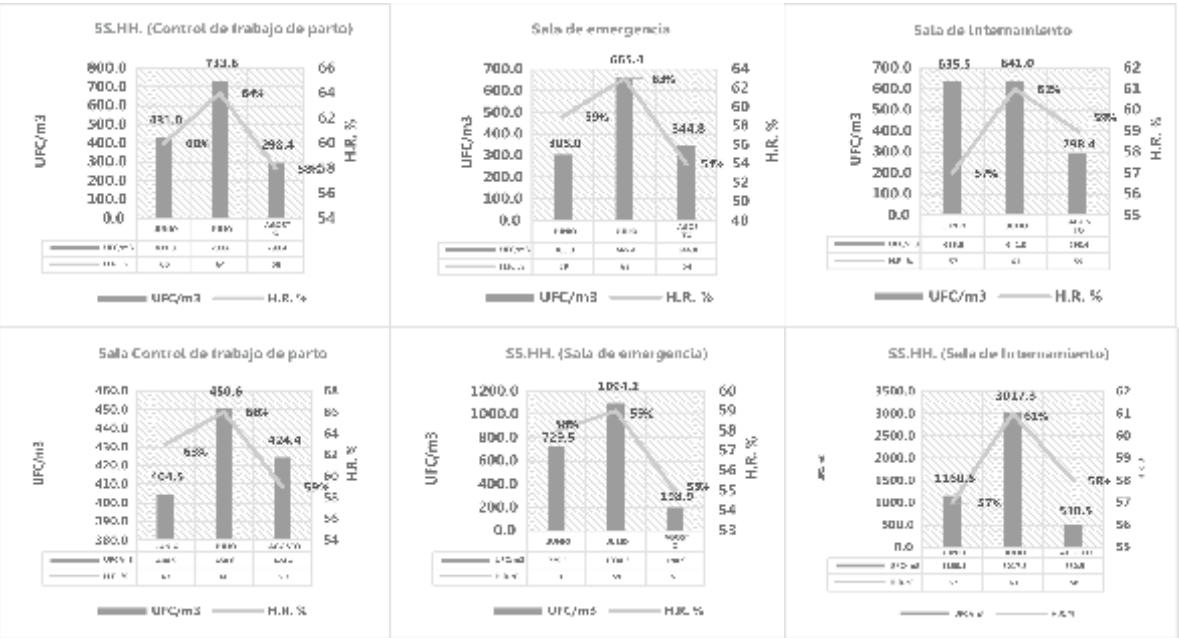


FIGURA 1: Relación entre la carga de hongos microscópicos en el aire (UFC/m3) y porcentaje de humedad relativa registrada durante los meses muestreados

De acuerdo a los aislamientos realizados, se llegó a determinar los diferentes géneros fúngicos entre los cuales destacan a Aspergillus, Cladosporium, Penicillium, Alternaria, Fusarium, Ulocladium y

Rhizopus, de igual manera se aislaron levaduras en menor proporción entre las que destacan Rhodotorula rubra, Rhodotorula sp., Picchia sp. y Saccharomyces sp. En la tabla 4 se muestran todos los géneros aislados durante los muestreos.

TABLA 4: Géneros y especies identificadas de hongos y levaduras y porcentaje de ocurrencia obtenidos durante los meses de muestreo

ÁREAS DE MUESTREO	JUNIO			JULIO			AGOSTO			TOTAL	
	GÉNERO	FO	%O	GÉNERO	FO	%O	GÉNERO	FO	%O	FO	%O
Sala Control de trabajo de parto	Cladosporium	11	18.0%	Cladosporium	8	9.3%	Cladosporium	16	25.0%	35	16.6%
	Aspergillus	8	13.1%	Aspergillus	6	7.0%	Aspergillus	6	9.4%	20	
	Ulocladium	6	9.8%	Ulocladium	10	11.6%	Ulocladium	9	14.1%	25	11.8%
	Alternaria	11	18.0%	Alternaria	21	24.4%	Alternaria	16	25.0%	48	22.7%
	Penicillium	5	8.2%	Penicillium	5	5.8%	Penicillium	3	4.7%	13	6.2%
				Fusarium	8	9.3%	Fusarium	6	9.4%	14	6.6%
				Saccharomyces sp.	18	20.9%				18	8.5%
	Levadura 1	6	9.8%	Levadura 1	10	11.6%	Levadura 1	8	12.5%	24	11.4%
	Levadura 2	8	13.1%							8	3.8%
	Levadura 3	6	9.8%							6	2.8%
SUB TOTAL		61	100.0%		86	100.0%		64	100.0%	211	100.0%
*Servicio Higiénico (Trabajo de parto)	Cladosporium	8	61.5%	Cladosporium	7	25.0%	Cladosporium	6	66.7%	21	42.0%
	Alternaria	1	7.7%	Alternaria	4	14.3%	Alternaria	2	22.2%	7	14.0%
				Aspergillus	4	14.3%	Aspergillus	1	11.1%	5	10.0%
				Penicillium	5	17.9%				5	10.0%
				Fusarium	2	7.1%				2	4.0%
	Levadura 1	4	30.8%	Levadura 1	6	21.4%				10	20.0%
SUBTOTAL		13	100.0%		28	100.0%		9	100.0%	50	100.0%
Sala de Esterilización	Cladosporium	18	51.4%	Cladosporium	12	6.4%	Cladosporium	10	37.0%	40	16.1%
	Aspergillus	2	5.7%	Aspergillus	12	6.4%	Aspergillus	2	7.4%	16	6.4%
	Alternaria	6	17.1%	Alternaria	23	12.3%	Alternaria	5	18.5%	34	13.7%
	Penicillium	2	5.7%	Penicillium	13	7.0%	Penicillium	1	3.7%	16	6.4%
				Ulocladium	12	6.4%	Ulocladium	4	14.8%	16	6.4%
				Fusarium	14	7.5%	Fusarium	1	3.7%	15	6.0%

				Rhodotorula rubra	5	2.7%	Rhodotorula rubra	2	7.4%	7	2.8%
				Rhodotorula sp.	14	7.5%	Rhodotorula sp.	1	3.7%	15	6.0%
	Saccharomyces sp.	2	5.7%	Saccharomyces sp.	25	13.4%				27	10.8%
	Levadura 1	3	8.6%	Levadura 1	23	12.3%				26	10.4%
				Levadura 2	21	11.2%	Levadura 2	1	3.7%	22	8.8%
	Levadura 3	2	5.7%	Levadura 3	13	7.0%				15	6.0%
SUBTOTAL		35	100.0%		187	100.0%		27	100.0%	249	100.0%
Sala de atención al recién nacido	Cladosporium	7	36.8%	Cladosporium	4	13.3%	Cladosporium	9	42.9%	20	28.6%
	Alternaria	2	10.5%	Alternaria	8	26.7%	Alternaria	7	33.3%	17	24.3%
	Penicillium	6	31.6%	Penicillium	2	6.7%	Penicillium	1	4.8%	9	12.9%
				Ulocladium	2	6.7%	Ulocladium	2	9.5%	4	5.7%
				Fusarium	2	6.7%				2	2.9%
				Aspergillus	3	10.0%				3	4.3%
	Saccharomyces sp.	2	10.5%							2	2.9%
				Levadura 1	6	20.0%				6	8.6%
	Levadura 2	2	10.5%	Levadura 2	3	10.0%	Levadura 2	2	9.5%	7	10.0%
SUBTOTAL		19	100.0%		30	100.0%		21	100.0%	70	100.0%
Sala de parto	Cladosporium	9	26.5%	Cladosporium	16	17.8%	Cladosporium	6	16.2%	31	19.3%
	Alternaria	8	23.5%	Alternaria	13	14.4%	Alternaria	5	13.5%	26	16.1%
	Aspergillus	5	14.7%	Aspergillus	9	10.0%	Aspergillus	3	8.1%	17	10.6%
	Penicillium	2	5.9%	Penicillium	10	11.1%	Penicillium	5	13.5%	17	10.6%
	Ulocladium	2	5.9%				Ulocladium	4	10.8%	6	3.7%
				Rhodotorula rubra	5	5.6%	Rhodotorula rubra	2	5.4%	7	4.3%
	Saccharomyces sp.	4	11.8%	Saccharomyces sp.	8	8.9%				12	7.5%
	Levadura 1	4	11.8%							4	2.5%
				Levadura 2	15	16.7%	Levadura 2	2	5.4%	17	10.6%
				Levadura 3	14	15.6%	Levadura 3	10	27.0%	24	14.9%
SUBTOTAL		34	100.0%		90	100.0%		37	100.0%	161	100.0%
Sala de internamiento	Cladosporium	34	29.6%	Cladosporium	15	12.9%	Cladosporium	8	14.8%	57	20.0%
	Alternaria	13	11.3%	Alternaria	8	6.9%	Alternaria	6	11.1%	27	9.5%
	Penicillium	12	10.4%	Penicillium	9	7.8%	Penicillium	4	7.4%	25	8.8%
	Aspergillus	13	11.3%	Aspergillus	13	11.2%	Aspergillus	9	16.7%	35	12.3%
				Ulocladium	5	4.3%	Ulocladium	7	13.0%	12	4.2%
				Fusarium	6	5.2%	Fusarium	7	13.0%	13	4.6%
				Rhodotorula rubra	7	6.0%				7	2.5%
	Rhodotorula sp.	12	10.4%	Rhodotorula sp.	6	5.2%	Rhodotorula sp.	5	9.3%	23	8.1%
	Levadura 1	24	20.9%	Levadura 1	26	22.4%	Levadura 1	8	14.8%	58	20.4%
				Levadura 2	21	18.1%				21	7.4%
Pichia sp.	7	6.1%			0.0%		0.0%		7	2.5%	
SUBTOTAL		115	100.0%		116	100.0%		54	100.0%	285	100.0%
*Servicio Higiénico (Sala de internamiento)	Cladosporium	11	31.4%	Cladosporium	18	19.8%	Cladosporium	2	12.5%	31	21.8%
				Aspergillus	15	16.5%	Aspergillus	1	6.3%	16	11.3%
	Alternaria	5	14.3%	Alternaria	9	9.9%	Alternaria	3	18.8%	17	12.0%
	Penicillium	2	5.7%	Penicillium	6	6.6%	Penicillium	3	18.8%	11	7.7%
	Ulocladium	4	11.4%				Ulocladium	2	12.5%	6	4.2%
				Saccharomyces sp.	7	7.7%	Saccharomyces sp.	2	12.5%	9	6.3%
	Levadura 1	7	20.0%				Levadura 1	3	18.8%	10	7.0%
	Levadura 2	6	17.1%	Levadura 2	21	23.1%				27	19.0%
				Levadura 3	15	16.5%				15	10.6%
SUBTOTAL		35	100.0%		91	100.0%		16	100.0%	142	100.0%
Sala de emergencia	Cladosporium	26	56.5%	Cladosporium	15	11.8%	Cladosporium	17	32.7%	58	25.8%
	Alternaria	4	8.7%	Alternaria	15	11.8%	Alternaria	9	17.3%	28	12.4%
	Aspergillus	1	2.2%	Aspergillus	12	9.4%	Aspergillus	2	3.8%	15	6.7%
	Penicillium	2	4.3%	Penicillium	7	5.5%	Penicillium	2	3.8%	11	4.9%
				Fusarium	11	8.7%	Fusarium	4	7.7%	15	6.7%
				Ulocladium	9	7.1%	Ulocladium	7	13.5%	16	7.1%

	Rhodotorula rubra	3	6.5%	Rhodotorula rubra	12	9.4%				15	6.7%
	Pichia sp.	2	4.3%	Pichia sp.	9	7.1%				11	4.9%
				Levadura 1	12	9.4%	Levadura 1	5	9.6%	17	7.6%
	Levadura 2	8	17.4%	Levadura 2	25	19.7%				33	14.7%
							Levadura 3	6	11.5%	6	2.7%
SUBTOTAL		46	100.0%		127	100.0%		52	100.0%	225	100.0%
*Servicio Higiénico (Sala de emergencia)	Cladosporium	7	31.8%	Cladosporium	3	9.1%				10	16.4%
	Alternaria	3	13.6%	Alternaria	5	15.2%	Alternaria	1	16.7%	9	14.8%
	Penicillium	5	22.7%	Penicillium	2	6.1%	Penicillium	1	16.7%	8	13.1%
				Ulocladium	1	3.0%				1	1.6%
	Fusarium	1	4.5%							1	1.6%
							Rhizopus	1	16.7%	1	1.6%
	Aspergillus	2	9.1%							2	3.3%
				Rhodotorula	6	18.2%				6	9.8%
				Levadura 1	10	30.3%	Levadura 1	3	50.0%	13	21.3%
				Levadura 2	6	18.2%				6	9.8%
SUBTOTAL	Levadura 3	4	18.2%							4	6.6%
		22	100.0%		33	100.0%		6	100.0%	61	100.0%

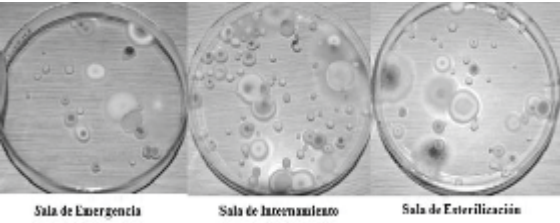


FIGURA 2. Colonias de microorganismos obteni-das de los muestreos micológicos realizados en diferentes zonas de la superficie.

DISCUSIÓN

La mayor abundancia de microorganismos presentes en el ambiente correspondió a los hongos filamentosos y levaduras en menor cantidad.

De acuerdo a los resultados obtenidos, al comparar las concentraciones fúngicas de acuerdo a la escala propuesta por Omeliansky, se observa un comportamiento variado en la clasificación. Así tenemos que se evidenciaron 5 ambientes no contaminados (Control de trabajo de parto, emergencia, atención del recién nacido, sala de parto, SS.HH. de trabajo de parto), con unidades formadoras de colonias menores de 500, lo cual podría tener relación con la ubicación que presentan cada una de estas áreas y a las condiciones de mantenimiento existentes en cada una.

De igual manera se tuvo 2 ambientes poco contaminados (Internamiento y SS.HH. de la sala de emergencia, 1 ambiente bajo la clasificación ligeramente contaminado (Sala de esterili-zación), en esta área cabe indicar que durante los muestreos realizados, permanecía con la ventanas abiertas, lo cual expone a dicho ambiente a una mayor y constante cargada fúngica. Según Caicedo (10), el

paso de las corrientes de aire y el polvo a las diferentes habitaciones puede ser un factor de contaminación primordial, ya que las esporas pueden penetrar a las diferentes áreas desde afuera, adhiriéndose a la ropa o cualquier otro objeto presente en el área. También se tiene una variante más riesgosa conformada por la categoría altamente contaminado (SS.HH. de la sala de internamiento) conforme a la concentración hallada (1569,4 UFC/m3), lo cual coincide con investigaciones que plantean que por encima de 1000 UFC/m3 los ambientes se consideran contaminados (21-22), así también tenemos que la Organización Mundial de la Salud (23) sugiere que la concentración microbiana en ambientes internos no debe exceder las 1000 UFC/m3. En nuestro país hasta el momento no existe una normativa que establezca los límites para clasificar a un ambiente interior como contaminado o no.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que valores microbianos superiores a 100 ufc/m3 tiene importancia desde el punto de vista del deterioro de los materiales presentes en cada ambiente, por lo cual es necesario llevar un control adecuado de ciertos factores como son temperatura, humedad, precipitación fluvial y actividades humanas. En este trabajo la temperatura estuvo ente 19 y 23°C y la humedad relativa entre los 54 y 66%. Los niveles de humedad relativa no deben exceder valores de 65%, lo cual propicia el desarrollo vegetativo de las esporas fúngicas. Se conoce que valores por debajo de 60% limitan el crecimiento de hongos en ambientes internos y con respecto a la temperatura se sabe que a 24°C existe un mejor desarrollo y actividad de los hongos. Por lo cual existe una relación directa entre la humedad relativa con la concentración fúngica, lo cual se puso evidenciar en el mes de julio donde a mayor humedad, mayor concentración fúngica.

Al realizar la identificación de los aislados fúngicos del

aire se detectó a los géneros Aspergillus, Cladosporium, Penicillium, Alternaria, Fusarium, Ulocladium y Rhizopus en menor proporción.

Izquierdo (15) en su tesis realizada en el interior de un hospital, encontró géneros fúngicos patógenos como Candida sp, Rhizopus sp, Penicillium sp y el oportunista Aspergillus sp los cuales indirectamente provocan afecciones en la salud y la agricultura.

De igual manera, Aguirre (24), encontró UFC de hongos filamentosos de importancia clínica en todas las áreas como: Aspergillus spp y Fusarium spp, entre otros con capacidad de crecimiento a 35°C, a lo cual considera como el factor de virulencia esencial para el inicio de una enfermedad fúngica invasiva.

Asi también tenemos a Ccuno (13) quien de acuerdo a sus áreas muestreadas tales como la sala de parto encontró a Aspergillus flavus y Alternaria sp., los cuales presentaron en promedio 0.04 ufc/min respectivamente, Aspergillus fumigatus y Penicillium sp. con 0.03 ufc/min. Comparado a nuestro trabajo se hallan similitudes ya que se encontró los mismos géneros como son Penicillium y Aspergillus. Asimismo Ccuno (13) en el servicio de Neonatología Aspergillus flavus, Alternaria sp. y Penicillium sp. mostraron una carga de 0.02 ufc/min respectivamente, en relación a nuestro trabajo con relación al área de atención al recién nacido también muestra similitud con los hongos Alternaria y Penicillium.

Dentro de los géneros reportados, Cladosporium predominó en la mayoría de las salas muestreadas, siendo este un hongo característico del exterior según lo citado por Caicedo (10). De acuerdo al número aislado de Cladosporium en los ambientes internos en el mes de julio coincide con un aumento en la humedad relativa en cada área, dicho resultado va acorde a lo propuesto por Caicedo (10) y Weber (25) que relacionan la alta humedad relativa con la proliferación de este hongo.

De igual forma, se identificó al género Alternaria. Los hongos más frecuentemente involucrados en la rinosinusitis y asma son Alternaria y Cladosporium (26). Stellart (27) señala que particularmente A. alternata constituye un factor de riesgo para el asma severa.

Los hongos del género Aspergillus cuentan con gran presencia en la naturaleza, se encuentran fácilmente en los suelos, agua, restos vegetales y representan el 40,00% de la flora fúngica del ambiente doméstico y hospitalaria (28). Este género es el de mayor importancia a nivel intrahospitalario, de ahí el mayor interés clínico que presenta, pues posee especies que pueden provocar una gran cantidad de afectaciones a las personas tales como alergias, keratitis y aspergilosis severa (29-30).

Según SEMPSPH (31) este género de acuerdo a su

facilidad de detección y al estar vinculado a la contaminación aérea, se le considera como indicador de riesgo biológico, lo que significa que al hallarse de acuerdo a la tabla 4, en la mayoría de ambientes muestreados existiría un riesgo biológico en cada área. Asimismo, Pemán et al. (5) señala que las especies del género Aspergillus son actualmente la principal causa de enfermedades fúngicas invasivas por mohos en los enfermos más inmunodeprimidos, seguidas a mayor distancia por otros considerados emergentes y con mayor o menor protagonismo según áreas geográficas y tipos de pacientes, como Fusarium spp.

El género Fusarium sp. aunque no se encontró en mayor número, según Aguirre (24) y Pemán (32) es un importante agente causal de enfermedades fúngicas invasivas en pacientes con hemopatías. Las especies F. solani y F. oxysporum son las más frecuentes, este moho ingresa usualmente por vía respiratoria, aunque también por inoculación a través de la piel o de las mucosas. Alvez et al. (33) señalan que este es un hongo filamentosos de hifas hialinas cuya infección se engloba dentro de los hialohifomicosis, se aísla fácilmente en el suelo, agua y también en parte de la biocapa acuática. Se han aislado en la garganta de población sana y también, puede colonizar el saco conjuntival sobre todo en ojos enfermos

El género Penicillium, presenta una frecuencia representativa de acuerdo a los resultados obtenidos, este género es importante debido a que puede producir penicilosis bronco-pulmonar o infecciones de oído interno (19) y finalmente el género Ulocladium constituye una de las esporas fúngicas atmosféricas más comunes que se pueden hallar.

Para el caso de las levaduras, tanto Rhodotorula sp y Saccharomyces sp., los cuales son habitualmente aislados como colonizadores de piel y mucosas, pueden provocar enfermedades fúngicas invasivas especialmente en pacientes más inmunodeprimidos, sin embargo son infrecuentes y gran parte de su importancia reside en la virulencia de su comportamiento, en el grado de inmunosupresión del huésped (33).

Se concluye que en la medición de la concentración fúngica existen áreas no contaminadas, así como áreas poco contaminadas, ligeramente contaminadas y un área altamente contaminada, de acuerdo a la escala de Omeliansky, dicha área obtuvo valores mayores a 1000 UFC/m3. Los aislados fúngicos identificados pertenecen a los géneros Aspergillus, Cladosporium, Penicillium, Alternaria, Fusarium, Ulocladium y Rhizopus en menor proporción. Las diferencias en las características climáticas influyeron en el comportamiento general de la microbiota ambiental así tenemos que a mayor humedad relativa, existe una mayor concentración fúngica, lo cual se pudo comprobar en el mes de Julio del muestreo realizado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hayleeyesus, SF., Manaye, AM. Microbiological quality of indoor air in university libraries. Asian Pacific journal of tropical biomedicine, 2014; (4): 312-317.

2. Soriano M, Bejar V, Bonilla P. Frecuencia de hongos anemófilos productores de micotoxinas en algunos mercados de Lima. Detección de patulinas en manzanas en descomposición. Ciencia e Investigación. 2002; (2): 36-45.

3. Méheust, D, Le Cann P, Gangneux JP. Rapid quantification of viable fungi in hospital environments: analysis of air and surface samples using solid-phase cytometry. Journal of Hospital Infection, 2013; 83(2): 122-126.

4. Moyasebi M, Eslamirad Z, Hajihosseini R, Ghorbanzadeh B, Shahverdi et al. Evaluating of fungal contamination in hospital wet cooling systems in Markazi province; Central Iran. Journal de mycologie medicale. 2017; 27(3), 334-338.

5. Pemán J, Salavert M. Epidemiología y prevención de las infecciones nosocomiales causadas por especies de hongos filamentosos y levaduras. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. 2013; 31(5): 328-341.

6. Baxi, SN, Portnoy JM, Larenas-Linnemann D, Phipatanakul W, Barnes C et al. Exposure and health effects of fungi on humans. The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice. 2016; 4(3), 396-404.

7. Tormo Molina R, Gonzalo Carrijo MA, Fernández Rodríguez S, Silvia Palacios I. Monitoring the occurrence of indoor air in a hospital. Iberoam Micology. 2012; 29(4): 227-234.

8. López Cerero L. Papel del ambiente hospitalario y los equipamientos en la transmisión de las infecciones nosocomiales. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. 2014; 32(7): 459-464.

9. Toloza Moreno DL, Lizarazo Forero LM, Blanco-Valbuena JO. Concentración y composición microbiana en el ambiente de la biblioteca central Jorge Palacios Preciado de la Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia, Tunja, Colombia. Actualidades Biológicas, 2012; 34(97), 241. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s00435842012000200010&lng=en

10. Caicedo LD. Estudio de la micota ambiental de tres edificios de laboratorios de la Universidad del Valle, Colombia y su relación con los síntomas de alergias respiratorias que manifiestan los trabajadores [Tesis para optar el grado de maestría]. Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina; 2015. Disponible en <http://repositorio.unne.edu.ar/handle/123456789/468>

11. García MR, Sotos TD, Díaz FL, Cundín PR, Mesones MR. Prevención de la infección nosocomial de origen fúngico: verificación de la bioseguridad ambiental en quirófanos. Revista clínica española, 2005; 205(12): 601-606.

12. García Villacorta G. Penicillium en los ambientes ambulatorios de dos centros de salud de la región de Loreto. Iquitos, [Tesis para optar el título]. Universidad Nacional de la Amazonía peruana, 2015.

13. Ccuno Carita Y. Hongos oportunistas que contaminan el quirófano, sala de partos y neonatología del hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca - 2015. [Tesis para optar el título]. Universidad Nacional del Altiplano. 2015. Puno. ISSN.

14. Leung M, Chan AH. Control and management of hospital indoor air quality. Medical science monitor. 2006; 12(3):17-23.

15. Izquierdo Lopez GS. Calidad microbiológica ambiental del aire de los interiores del hospital de EsSalud en Tingo María. [Practica pre-profesional]. Universidad Nacional Agraria de la Selva. 2016. Tingo María. ISSN.

16. Jawetz, Melnick y Adelberg. Microbiología Médica. Mc Graw-Hill Interamericana. 2005. Editores S.A. de C.V. 18 Edición.

17. Omeliansky VL. Manual in Microbiology. USSR academy of sciences, Moscow, Leningrad, 1940.

18. Awad AH, Mawla, HA. Sedimentation with the Omeliansky formula as an accepted technique for quantifying airborne fungi. Polish Journal of Environmental Sciences. 2012; 21(6): 1539-1541.

19. Carrillo L. Los hongos de los alimentos y forrajes. 2003. Editorial Salta. Salta.

20. Zurita Macalapú S, Urcia Ausejo F. Manual de procedimiento técnicos para el diagnóstico micológico. Lima: Ministerio de salud. 2017. Instituto Nacional de Salud. 134 p

21. Eagle Industrial Hygiene Associates. Microbial Sampling and Analysis: molds and bacteria. 2004.

22. Cassares NC. Calidad del aire interior. En: Taller de Preparación para desastres. Recuperación de los daños biológicos en colecciones afectadas por desastres. Instituto de Historia de Cuba. 2007. Editora Historia, Cuba: 7-9

23. Nevalainen A, Morawska L. Biological agents in indoor environments. Assessment of health risks. Organización Mundial de la Salud. 2009. 206p. Disponible desde Internet en: http://www.ilqgh.qut.edu.au/Misc/BIOLOGICAL_AGENTS_2009.pdf

24. Aguirre Guataquí KN. Estudio de la aerobiología de hongos filamentosos en un hospital de cuarto nivel en Bogotá Colombia. [Tesis de licenciatura]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, Cundinamarca. 2016. ISSN.

25. Weber R. Meteorologic variables in aerobiology. Immunol Allergy Clin North Am. 2003; 23(3):411-422.

26. Resamo A, Sanz ML, Oehling A. Sensitization to Alternaria and Cladosporium in asthmatic patients and its in vitro diagnostic confirmation. J Investig Allergol Clin Immunol. 1998; 8(6): 353-358.

27. Stellart Altident M, Torres Rodríguez JM, Gomez de Ana S, Alvarado Ramirez E. Microbiota fúngica nasal en sujetos alérgicos y sanos. Iberam Micol. 2007; 24(2):125-130.

28. Asensio A. Aspergillus e infecciones quirúrgicas. Servicio de medicina preventiva, Hospital Ramón y Cajal. 2005. Madrid. España.

29. Latgé JP. Aspergillus fumigatus and aspergilosis. Clinical Microbiology Reviews. 1999; 12(2): 310-350

30. Gost J, Bermejo B, Rivero M, Espatolero M, Polo I, Sínz de la Murieta J. Vigilancia y control de las infecciones originadas por gérmenes oportunistas: aspergilosis. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2003; 23:185-190

31. SEMPSPH (Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene) y el INSALUD: Recomendaciones para la verificación de la bioseguridad ambiental respecto a hongos oportunistas. Med Prev. 1999; 1: 15-20.

32. Pemán J, Salavert M. Epidemiología y prevención de las infecciones nosocomiales causadas por especies de hongos filamentosos y levaduras. Enfermedades infecciosas y Microbiología Clínica. 2013; 31(05): 328-341.

33. Álvarez F, Figueras C, Roselló E, Grupo de Trabajo de Infecciones Fúngicas de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica. Infecciones fúngicas invasivas emergentes. In Anales de Pediatría. 2010; 73(1): 52-e1

CORRESPONDENCIA

Teresa Margarita Lanchipa Ale
teresalanchipa@gmail.com

Fecha de recepción: 16 de agosto de 2019
Fecha de aceptación: 27 de septiembre de 2019

Artículo Original

“SIGNIFICADO DE SER ENFERMERA EN LAS ENFERMERAS DESTACADAS DE TACNA - 2014”

“MEANING OF BEING A NURSE IN THE NURSES HIGHLIGHTS OF TACNA - 2014 ”

Ingrid María Manrique Tejada

Licenciada en enfermería, Magister en Docencia Universitaria y Gestión Educativa, Doctora en Ciencia en Enfermería. Docente de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

RESUMEN

Las enfermeras constituyen una fuerza humana y profesional de primer orden. Sus competencias están diversificadas, y se las encuentran en todas las actividades relacionadas con la salud. **El objetivo** principal fue analizar el significado de ser enfermera en las enfermeras destacadas de Tacna. **El método:** El estudio fue cualitativa, de trayectoria fenomenológica. La población fueron nueve enfermeras que destacaron en Tacna, con la aplicación de entrevistas a profundidad. **Los resultados** indican la esencia del fenómeno; estas proposiciones o categorías obtenidas en el presente estudio son las siguientes: Vocación, ética y valores, religiosidad y espiritualidad, reafirmación de ser enfermera, autorrealización, motivación, personalidad, agradecimiento y trabajo en equipo. **Se concluye** que el ser enfermera, es una vocación, que se expresa en la inclinación y actitud de cuidar a las personas sanas o enfermas. La enfermera establece la importancia de tener presente en su actuar diario la ética y valores, resaltando que el valor más importante, es el amor. El ser enfermera es un apostolado, que se sustenta en la religiosidad y espiritualidad, inspirado en Jesús el hijo de Dios, manifestado en las acciones de servicio y ayuda a la persona.

Palabras claves: Significado, ser y enfermera.

ABSTRACT

Nurses are the first-rate human and professional force. Their competences are diversified, and they are found in all health-related activities. The most important **objective** was to analyze the meaning of being a nurse in the outstanding nurses of Tacna. **The method:** The research was qualitative and of phenomenological trajectory. The population was nine nurses who stood out in Tacna, with the application of in-depth interviews. The **results** indicate the essence of the phenomenon; The propositions or categories obtained in this research are the following: Vocation, ethics and values, religiosity and spirituality, reaffirmation of being a nurse, self-realization, motivation, personality, gratitude and teamwork. **Finally**, the result was that being a nurse is a vocation, which is expressed in the inclination and attitude of caring for healthy or sick people. The nurse establishes the importance of having ethics and values present in her daily actions, highlighting that the most important value is love. Being a nurse is an apostolate, which is based on religiosity and spirituality, inspired by Jesus the son of God, who is manifested in the actions of service and helping other people.

Keywords: Meaning, being and nurse.

INTRODUCCIÓN

Las enfermeras cuidan, educan, aconsejan, dirigen e investigan. Su trabajo actual está marcado por la polivalencia, la flexibilidad y la multidisciplinariedad. Se les pide desarrollar un espíritu analítico y tener en cuenta la globalidad. Se les exige competencias técnicas de alto nivel manteniendo el calor humano y la simplicidad en el contacto.

El estudio de los paradigmas, las concepciones y los principios que han guiado la profesión de enfermería desde Florence Nightingale es esencial para la comprensión de la naturaleza de los cuidados enfermeros, a fin de descubrir y redescubrir la riqueza de un pensamiento no reconocida todavía.

La enfermera siempre ha estado interesada en el quehacer profesional y en el ser de cuidado, brindando todo lo mejor a la persona, en todas sus etapas de su vida, pero ¿cuál es la fuerza, energía o motivos que la conducen a realizar su labor profesional? Entonces, la presente investigación busco encontrar las particularidades del ser enfermera profesional, trata de definir el ser.

Definir el ser, resulta muy complejo, porque existen diferentes puntos de vista, desde la época antigua como Sócrates, refiere que el hombre es la medida de todas las cosas, ser bueno equivale a saber, no hay seres malos sino simplemente ignorantes, se ocupó principalmente por la ética y por las virtudes del carácter. Luego Platón relata que el hombre está compuesto de cuerpo y alma y su unión de ambos es puramente accidental, refiere que el alma es el verdadero ser el principio vital y principio del conocimiento, esta es su función propia la racionalidad. Posteriormente Aristóteles también comparte que el ser humano tiene cuerpo y alma ambos constituyen una unidad sustancial, la materia es el cuerpo y la forma el alma, en consecuencia, es el acto del cuerpo el alma, fue el padre de la metafísica o filosofía primera como ciencia del ser.

También Aristóteles refiere que el estudio del ser, en cuanto ser se hace a través del Ente, y el Ente es el ser en cuanto que está siendo, es decir aquello que tiene actualidad de ser, que existe y ese ente es la sustancia.

Heidegger en su obra maestra incompleta “el ser y el tiempo” considera que el ser ha caído en el olvido. El ser y en Ente son distintos. El ente es todo aquello de lo que hablamos, lo que mentamos, aquello con respeto a lo cual nos comportamos de esta o aquella manera; ente es también lo que nosotros mismos somos, y el modo como somos. Más aún “El ente es independiente de la experiencia, conocimiento y aprehensión por medio de los cuales queda abierto, descubierto y determinado. En cambio el ser solo “es” en la comprensión de aquel ente a cuyo ser le pertenece eso que llámanos comprensión del ser .

El ser humano tiene intenciones y está comprometido

con el mundo en una relación dialéctica que le permite crecer y dar un significado a las experiencias que componen el proceso de actualización. El ser humano participa en la creación de las diferentes visiones del mundo y de otros seres humanos con los que coexisten Definirlo es amplio y complejo pero también es importante porque es saber cada vez mas de ese ser quizás sea el punto para unir muchos conocimientos con respuestas y dar muchas respuestas a muchas interrogantes del hombre .

Las enfermeras son seres humanos, entonces que significa para ellas ser enfermeras es una interrogante a responder. Las enfermeras tienen una extensa práctica anclada en la historia, historia que ha moldeado su evolución, según los acontecimientos sociales. La enfermera reemplaza a la persona que durante un tiempo, no puede realizar por sí misma ciertas actividades relacionadas con su salud y ayuda a la persona a recuperar lo antes posible su independencia en la satisfacción de sus necesidades o en la realización de sus autocuidados .

Las enfermeras están interesadas en ayudar a las personas que viven la experiencia de una transición o que anticipan una transición, constituyen esta transición acontecimientos unidos al desarrollo, a situaciones de la vida o a la salud .

La enfermera siempre se va a regir por los principios éticos, deberes y obligaciones con la población. La enfermera demuestra un compromiso personal y profesional en el acto del cuidado, que estará marcado por el respeto mutuo. Su compromiso terapéutico es sensible y profundo en función de las necesidades de ayuda expresada por la persona; se caracteriza por la confianza y la compasión; refleja una autentica comunicación y una actitud apropiada para el acto del cuidado. La enfermera hace gestos y adopta las actitudes consecuentes con su compromiso, factor de crecimiento, a la vez para sí misma y para la persona con la que interactúa. El compromiso se manifiesta en el interés que la enfermera tiene por las opiniones valores y particularidades de la persona.

Es importante que la enfermera acompañe a la persona, la familia, el grupo o comunidad en sus experiencias de salud manteniendo la dignidad de ellos y respetando sus diferencias. Según Meleis (1991) acompañar significa respetar el ritmo propio de cada persona familia o grupo sin imponer sus propios valores la enfermera.

Las enfermeras conciben al cuidar como un acto de vida, en el sentido de que implica una serie de actitudes y habilidades dirigidas a conservar y mantener la vida. Es un acto individual de quien da el cuidado y de la reciprocidad con quien requieren ayuda, para asumir sus necesidades vitales a lo largo del proceso de desarrollo .

Frente a este ser humano, que es la enfermera, se

deben preguntar ¿cómo es el ser de la enfermera?, ¿que posee ese ser enfermera?, ¿Qué permitieron que sean unas profesionales importantes para la sociedad? ¿Qué energía mueve a ese ser humano llamado enfermera? Para Aranda (2005), ser enfermera es un ser humano con todas sus dimensiones, potencialidades, restricciones, alegrías y frustraciones, es abierto al futuro, para la vida, en ella se une el compromiso asumido con enfermería y con la sociedad que le otorgó la facultad de cuidar otro ser humano.

En la década del cuarenta, llegó a Tacna la primera enfermera Tacneña, Srta. Licenciada Lilia Elena Bartesaghi Ponce, que después de culminar sus estudios en el Escuela Nacional de Enfermeras Arzobispo Loayza – Lima, posteriormente más jóvenes se dedicaron a estudiar enfermería y muchos retornaron a trabajar a su tierra natal.

El 20 de mayo de 1960 empezó a funcionar la Escuela de Enfermería de Tacna, empezando con 20 estudiantes y egresaron cinco enfermeras el 8 de agosto de 1963, como la primera promoción. El 27 de diciembre de 1984 se firma el Convenio con la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann donde la Escuela de enfermería se integra a la Universidad como Facultad .

Las enfermeras se prepararon para cumplir adecuadamente y brillantemente el desarrollo de tan noble profesión. Por eso la pregunta norteadora en esta investigación cualitativa de tipo Fenomenológico fue ¿Qué significó ser enfermera para Usted? A partir de estas consideraciones, se ha analizado el ser enfermera, desde lo expresando por las enfermeras destacadas de Tacna., utilizando las entrevistas abiertas a profundidad.

La realización de este estudio, permitió visualizar el fenómeno del ser enfermera como parte de ellas, desde una perspectiva diferente, al entrar en contacto directo con las vivencias que revelan sus significados, que da a conocer su sentir de modo espontaneo y sincero, ha permitido un enriquecimiento personal, pero sobre todo ha sembrado la semilla de un compromiso del vivir del ser enfermera, revelando el fin primordial de los estudios del doctorado.

El verdadero deseo, es que este estudio permita revalorar el ser enfermera, con sensibilidad, compromiso y amor hacia uno mismo, para que luego sea valorado en la comunidad, demostrando un verdadero compromiso en la educación y formación del enfermero considerándolo holísticamente.

MATERIAL Y MÉTODOS

La naturaleza de la investigación es cualitativa, con un enfoque fenomenológico, el diseño de estudio es descriptivo simple en relación a las respuestas, del significado de ser enfermera. Se ha aplicado la entrevista abierta a profundidad, para el procesamiento de datos se utilizó el sistema de categorización. La Pregunta norteadora fue: ¿Qué significó ser enfermera para usted? y Pregunta complementaria fue: Si pudiera volver a nacer ¿Sería nuevamente enfermera? La población fueron nueve enfermeras que destacaron notablemente en su desempeño profesional entre los años 1945 a 1988 en la ciudad de Tacna, que laboraron en diferentes áreas: asistencial, docencia, administrativo e investigación. El procedimiento fue: Recolección de datos y Codificación: Realizando Cuadro de análisis ideográfico, Cuadro de convergencias, Análisis ideográfico, Análisis nomotético y Discusión.

El análisis nomotético representa la búsqueda de las convergencias, divergencias e idiosincrasias o particularidades de las unidades de significado y cuyo resultado revela la estructura o final del fenómeno del significado de ser enfermera en las enfermeras destacadas de Tacna.

RESULTADOS

Los cuadros que se presenta tiene la finalidad de brindar el análisis nomotético del fenómeno en estudio de una manera organizada. En la primera columna vertical del cuadro están enunciados la totalidad de unidades de significado interpretados de los 9 discursos, los cuales han sido transcritos conforme a las convergencias, previa organización, agrupación y numeración del 1 al 41. La segunda columna asignada por un asterisco, representa el origen de las unidades de significado interpretado.

Horizontalmente se encuentra enumerados los discursos del I al IX y son números romanos. En los recuadros de la parte inferior, se anotan las convergencias indicándolas con la letra “C”, seguida de un número que indica las unidades de significado convergente.

De la misma forma se indica las divergencias con la letra “D” seguida de un número de la unidad de significado divergente. Cuando las columnas están en blanco, sin convergencias, ni divergencias significa que se trata de individuales y la letra “I” indica idiosincrasias, que el sujeto colaborador expreso.

Esta representación va a permitir cruzar la información y analizar las convergencias y divergencias de las apreciaciones subjetivas, que permiten develar el fenómeno de estudio.

CUADRO DE ANÁLISIS NOMOTÉTICO N° 01

UNIDAD DE SIGNIFICADO INTERPRETADAS	*	I	I	I	I	V	V	V	V	V	I	I	X
A. VOCACION 1. Ser enfermera es vocación de servicio, es entregarse a su profesión.	1 A		C 2		C 4	C 5	C 6	C 7					
2. Ser enfermera, significó mi vida haber cumplido mi vocación innata, es un apostolado, es amor a la profesión.	2 D	C 1			C 4	C 5	C 6	C 7					
3. Ser enfermera significó oportunidad para conocer las maravillas, la esencia del ser humano en todas sus etapas y comprender como tratarlos.	3 C										D 8	D 9	
4. Ser enfermera es mi vida, vocación profesional.	4 E	C 1	C 2			C 5	C 6	C 7					
5. Ser enfermera es por vocación, gusto por atender a la persona con cariño.	5 D	C 1	C 2		C 4		C 6	C 7					
6. Ser enfermera es la razón de existir, la vocación, el servir, el proyectarse a ayudar a las persona.	6 A	C 1	C 2		C 4	C 5		C 7					
7. Ser enfermera significa un todo, es una vocación de servicio al prójimo, es mi ideal.	7 A	C 1	C 2		C 4	C 5	C 6						
8. Ser enfermera es responsabilidad,	8 A			D 3								D 9	
UNIDAD DE SIGNIFICADO INTERPRETADAS	*	I	I	I	I	V	V	V	V	V	I	I	X
devolver cariño a las personas que necesitan cuidados en salud													
9. Ser enfermera significa un profesional con suerte, por ser una carrera de servicio humanitario.	9 D			D 3								D 8	

CUADRO DE ANÁLISIS NOMOTÉTICO N° 02

UNIDAD DE SIGNIFICADO INTERPRETADAS	*	I	I	I	I	V	V	V	V	V	I	I	X
B. ÉTICA Y VALORES 10. Eficiencia con humanismo, buenos profesionales con consciencia, carisma, bondad, caridad, amor, unión son valores que están presente en la enfermera.	1 _B			C 1	C 1			C 1				C 1	
11. El amor, dedicación, trabajo, responsabilidad, ayuda, felicidad, rectitud de conciencia, conciencia son valores para ser enfermera.	2 _C		C 1		C 1			C 1				C 1	

12. Amor, compresión, ayuda, carisma, aceptación, alegrías, felicidad, esperanza, humildad son los valores que debe tener la enfermera.	3 _B		C 1	C 1				C 1				C 1	
13. Atención, alegría, preocupación, responsabilidad, disciplina, comprensión son valores necesarios para ser enfermera.	4 _C									C 1		C 1	
14. Respeto, serenidad, sinceridad, honradez, discreción, decencia, trabajo y amor son valores que debe tener la enfermera.	5 _B		C 1	C 1	C 1							C 1	
15. Respeto, dignidad son valores que debe tener presentes la enfermera.	6 _D							C 1					
16. Amistad, responsabilidad, alegrías son valores necesarios para ser enfermera.	7 _C							C 1					C 1
17. Amor es el valor que debe tener la enfermera presente	8 _F		C 1	C 1	C 1	C 1		C 1					
18. La eficiencia, la disciplina, el orden la honestidad, el trabajar en equipo, dedicación y la responsabilidad son valores que debe poseer la enfermera.	9 _B							C 1				C 1	

CUADRO DE ANÁLISIS NOMOTÉTICO N° 03

UNIDAD DE SIGNIFICADO INTERPRETADAS	*	I	I	I	I	V	V	V	V	V	I	X
C. RELIGIOSIDAD Y ESPIRITUALIDAD 19. Ver en el rostro del paciente el rostro de Jesús, es un	1 C			C 2 0		C 2 2	C 2 3		C 2 5	C 2 6		
UNIDAD DE SIGNIFICADO INTERPRETADAS	*	I	I	I	I	V	V	V	V	V	I	X
servicio de amor con entrega.												
20. La misión que Dios encomendó ayudar al prójimo en todo momento.	2 E	C 1 9				C 2 2	C 2 3		C 2 5	C 2 6		
21. Trasmitimos y recibimos energía positiva, bendiciones con los cuidados brindados y gratitud de los pacientes.	3 E							C 2 4				
22. Debemos tener presente a Dios, sentimientos cristianos y la parte espiritual del paciente.	4 D	C 1 9	C 2 0			C 2 3			C 2 5	C 2 6		
23.La mística es tener presente a Dios al atender al paciente.	5 E	C 1 9	C 2 0			C 2 2			C 2 5	C 2 6		
24. Esta bendecida por las enseñanzas de sus profesoras.	6 C				C 2 1							
25. El Creer en Dios y ser católica practicante permite cumplir adecuadamente como ser una enfermera.	7 D	C 1 9	C 2 0			C 2 2	C 2 3			C 2 6		
26. La mística es la unión del hombre con la contemplación de Dios.	8 E	C 1 9	C 2 0			C 2 2	C 2 3		C 2 5			

CUADRO DE ANÁLISIS NOMOTÉTICO N° 04

UNIDAD DE SIGNIFICADO INTERPRETADAS	*	I	I	I	I	V	V	V	V	V	I	I	X
D. REAFIRMACIÓN DE SER ENFERMERA 27. La reafirmación de ser enfermera después del desempeño de su profesión.	I D				C 2		C 2	C 3	C 3	C 3	C 3		
28. La reafirmación de ser enfermera después del desempeño de su profesión, porque me permite desarrollarme y llegar al ser humano.	3 D	C 2					C 2	C 3	C 3	C 3	C 3		
29. La reafirmación de ser enfermera después del desempeño de su profesión.	5 F	C 2		C 2				C 3	C 3	C 3	C 3		
30. La reafirmación de ser enfermera después del desempeño de su profesión.	6 F	C 2		C 2			C 2		C 3	C 3	C 3		
31. La reafirmación de ser enfermera después del desempeño de su profesión.	7 G	C 2		C 2			C 2	C 3			C 3		
32. La reafirmación de ser enfermera después del desempeño de su profesión.	8 D	C 2		C 2			C 2	C 3	C 3			C 3	
33. La reafirmación de ser enfermera después del desempeño de su profesión.	9 A	C 2		C 2			C 2	C 3	C 3	C 3			

CUADRO DE ANÁLISIS NOMOTÉTICO N° 05

UNIDAD DE SIGNIFICADO INTERPRETADAS	*	I	I	I	I	V	V	V	V	V	I	I	X
E. AUTORREALIZACIÓN 34. Enfermería brindó muchas satisfacciones.	1 E			C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 4	C 4	
35. Hubo grandes satisfacciones personales y profesionales directas e indirectas que llenó mi espíritu de plenitud de ser enfermera.	2 B	C 3			C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 4	C 4	
36. Hubo grandes satisfacciones en los pacientes, permitiéndome realizarme.	3 A	C 3	C 3		C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 4	C 4	
37. Satisfacción de ser la mejor profesión por estar más cerca del paciente.	4 A	C 3	C 3	C 3		C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 4	C 4	
38. Satisfacción por todo lo logrado.	5 C	C 3	C 3	C 3	C 3				C 3	C 3	C 4	C 4	
39. Enfermería brindó muchas satisfacciones. Los agradecimientos de los pacientes satisfacen.	6 B	C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 3			C 4	C 4	
40. Son triunfos por las realizaciones personales y profesionales.	7 E	C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 3		C 4	
41. Las satisfacciones estuvieron en los estudios, capacitaciones, desempeño de cargos y áreas de acción de enfermería.	8 C	C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 4		

DISCUSIÓN:

La categoría encontrada en la investigación A. Vocación. Esta categoría se observa en la unidad de significado A, que agrupa las convergencias de las unidades 1, 2, 3, 4, 5, 6, (Discursos I, II, IV, V, VI, VII). Es necesario destacar en la unidad 2:

“Ser enfermera signifiko mi vida, haber cumplido mi vocación innata, es un apostolado, es amor a la profesión”.

El significado de ser enfermera se evidencia como una vocación, manifestada como vocación de servicio, vocación innata, vocación profesional, las destacadas sintieron vocación, era ese llamado a satisfacer una necesidad, para lograr el bienestar de su ser y afirmar un interés que las impulsaba a hacer las cosas que realizaron alcanzando el éxito. Al sentir la vocación construyendo el quehacer de su profesión y la manifestaron en el ser cuidado.

Estos hallazgos coinciden con la teoría de filosofía de la asistencia, de Kari Martinsen quien afirma que la vocación “es una demanda que la vida me hace de un modo completamente humano para encontrar y ayudar a un ser semejante. La vocación se da como una ley de vida y atañe al amor amistoso, que es fundamentalmente humano" (8). Es una demanda ética para cuidar de nuestros semejantes. Marchan refiere que por esta razón la enfermera requiere un conocimiento profesional, junto con un perfeccionamiento personal.

La categoría encontrada en la investigación B. Ética y valores. Esta categoría se observa en la unidad de significado B, que agrupa las convergencias de las unidades 10, 11, 12, 14, 17 (Discursos I, II, III, V, VIII). Es necesario destacar en la unidad 17:

“Amor es el valor que debe tener la enfermera presente”.

Se evidencia la importancia de la ética y valores que rigen a cada enfermera en el diario vivir, tanto en su vida personal como profesional. El valor predominante fue el amor, este engloba a todos los demás valores. El amor es comprender, servir, dar, compartir, respetar y convivir. El amor es tener como ideal el bien común, el perfeccionamiento propio y el de los demás. La etica del ser humano permitira explicar los actos morales osea la aprobacion o desarpobacion de los sucesos consumados, siendo la moral su campo de accion. La enfermera aprende estas normas de comportamiento durante toda las etapas de su vida poniendolos en practica. Los valores permiten elegir el comportamiento. Ser enfermera significa tener unos valores preferidos y ejercidos durante todo el desarrollo de su profesión.

Estos hallazgos coinciden con la teoría de filosofía de la asistencia, de Kari Martinsen quien afirma las manifestaciones soberanas de la vida, que son los

fenómenos que acompañan a la creación misma. Existen como fenómenos culturales en todas las sociedades; se presentan en forma de potenciales. Se hallan más allá del control e influencia humana, por lo que son soberanas. Aquellas sobre las que tenemos poder son las condiciones para realizar las manifestaciones soberanas de la vida en nuestra vida. Las manifestaciones soberanas de la vida son la sinceridad, la confianza, la esperanza, la compasión y el amor, son prerrequisito para cuidar, al mismo tiempo que las acciones del cuidado son requisitos necesarios para realizar las manifestaciones soberanas de la vida (8).

La categoría encontrada en la investigación C. Religiosidad y espiritualidad. Esta categoría se observa en la unidad de significado C, que agrupa las convergencias de las unidades 19, 20, 22, 23, 25, 26 (Discursos I, II, IV, V, VII, VIII). Es necesario destacar en la unidad 19:

“Ver en el rostro del paciente el rostro de Jesús, es un servicio de amor con entrega”.

Se evidencia el momento de la práctica religiosa, esto se efectúa con mayor profundidad por la época histórica vivida donde las enseñanzas de Florence Nightingale estaban más presentes. Su práctica religiosa se ejecuta cumpliendo los preceptos de la religión, la forma de vida y actuación que esta permite. Asimismo, se visualiza la parte de espiritualidad en su persona y hacia los demás.

Es necesario destacar en la unidad 21:
“Trasmitimos y recibimos energía positiva, bendiciones con los cuidados brindados y gratitud de los pacientes”.

La vida de Jesús es el mayor ejemplo para el mundo. El hijo de Dios y salvador del mundo, es un perfecto ser de cuidado humano, un sanador de almas y cuerpos. Al parecer según la historia después de Cristo el cuidado humano se hizo más visible. El amor, la compasión, la misericordia, la humildad, son entre otros, los elementos que lo representan.

Estos hallazgos coinciden con la teoría de filosofía de la asistencia, de Kari Martinsen quien afirma el ojo del corazón, este concepto tiene su origen en la parábola del buen samaritano. (8) El corazón dice algo acerca de la existencia de la persona como un todo, acerca de verse afectado o conmovido por el sufrimiento del otro y la situación en que el otro se encuentra. Ver y ser visto con el ojo del corazón es una forma de atención participativa y basada en una relación recíproca que unifica la percepción y el entendimiento, en que el entender del ojo es conducido por los sentidos. La categoría encontrada en la investigación D. Reafirmación de ser enfermera. Esta categoría se observa en la unidad de significado D, que agrupa las convergencias de las unidades 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33 (Discursos I, III, V, VII, VIII, IX). Es necesario destacar en

la unidad 28:

“La reafirmación de ser enfermera después del desempeño de su profesión, porque me permite desarrollarme y llegar al ser humano”.

Se observa claramente la ratificación de volver a ser enfermera, enseñando que la vocación permanece y con las experiencias vividas escogerían nuevamente esta noble profesión. Porque el ser enfermeras les dio satisfacciones e incluso manifestaron que lo realizarían con mayor dedicación a la persona y estando siempre a las exigencias de la época.

Estos hallazgos coinciden con la teoría de filosofía de la asistencia, de Kari Martinsen quien afirma el profesionalismo orientado a la persona consiste en "exigir un conocimiento profesional que proporcione la visión del paciente como una persona que sufre y, además, que proteja su integridad". (8) Existe un compromiso en lo que hacemos, de modo que uno quiere dedicar parte de uno mismo al otro y, así mismo está obligado a hacer lo mejor posible por la persona a la que debe ayudar, vigilar o cuidar. Se trata de conocer la posición de uno mismo en un contexto de vida que exige algo, y en situar al otro en el centro, así como orientar hacia el cuidado. La categoría encontrada en la investigación E. Autorrealización. Esta categoría se observa en la unidad de significado E, que agrupa las convergencias de las unidades 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 (Discursos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII). Es necesario destacar en la unidad 35:

“Hubo grandes satisfacciones personales y profesionales directas e indirectas, que lleno mi espíritu de plenitud de ser enfermera.”

Se evidencia la autorrealización obtenida por las satisfacciones logradas, de haber atendido las necesidades básicas de las personas sanas o enfermas. La autorrealización es la necesidad de ser, la motivación de crecimiento y es la que da sentido a la propia existencia. Al mismo tiempo la enfermera siempre continúa aprendiendo e investigando cómo hacerlo mejor. Maslow refiere que el hombre es un ser biosicosocial y tiene necesidades para sobrevivir, agrupando todas las necesidades en 5 grupos o categorías jerarquizadas mediante una pirámide. (9) Encontrando en la Necesidad de autorrealización (desarrollo potencial de talentos, dejar huella, etc.) en la cúspide de su pirámide; esta responde a la necesidad de una persona para ser y hacer lo que la persona "nació para hacer", es decir, es el cumplimiento del potencial personal a través de una actividad específica; eso quiere decir por ejemplo una persona que nació para ser enfermera. El hombre es un ser cuyas necesidades crecen y cambian a lo largo de toda su vida. A medida que el hombre satisface sus necesidades básicas o primarias, otras más elevadas como las secundarias ocupan el predominio de su comportamiento y se vuelven imprescindibles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. K  rouac S. PJ,yo. El pensamiento Enfermero. In K  rouac S. PJ,yo. El pensamiento Enfermero. Barcelona, España.: MASSON S.A.; 2006. p. v.

2.Heidegger M. Ser y Tiempo. In Heidegger M. Ser y Tiempo. CHile: Escuela de filosofía Universidad ARCIS; 1927. p. p.30.

3.Parse RR. Man - Living - Health A theory of Nursing. In Parse rr. Man - Living - Health A theory of Nursing. New York , Estados Unidos: John Wiley e Sons.; 1981.

4.Orem DE. Nursing: Concepts of Practice. In Orem DE. Nursing: Concepts of Practice. St. Louis , Estados Unidos: Mosby Company; 1991.

5.Meleis AI. Theoretical Nursing: Development and Progress. In Meleis

AI. Theoretical Nursing: Development and Progress. Philadelphia, Estados Unidos: Lippincott; 1991.

6.Gaitán C M. La enfermería en Colombia. Orígenes de audacia y compromiso. In Gaitán M. La enfermería en Colombia. Orígenes de audacia y compromiso. Colombia: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia; 1999. p. p. 22.

7.Ticona L. Breve Reseña Histórica. Revista Escuela de Enfermería de Tacna. 1985;; p. 5-7.

8.Marriner A, Raile M. Modelos y Teorías en enfermería Barcelona, España: ELSEVIER; 2007.9.Maslow A. Motivación y Personalidad Madrid. España: Ediciones Díaz de Santos ; 1991.

CORRESPONDENCIA:

Ingrid Manrique Tejada
imanriquet@unjbg.edu.pe

Fecha de recepción: 16 de agosto de 2019
Fecha de aceptación: 27 de septiembre de 2019

Artículo Original

INCIDENCIA Y MORBIMORTALIDAD NEONATAL DEL PREMATURO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DEL 2008 AL 2017

INCIDENCE AND NEONATAL MORBIMORTALITY OF THE PREMATURE IN HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA FROM 2008 TO 2017

Karina Lizbeth Aduvire Arcaya (1)
Manuel Ticona Rendón (2)

(1) Médico Cirujano. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann

(2) Médico Pediatra y Neonatólogo. Doctor en Medicina y Salud Pública. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann

RESUMEN

Objetivo: Determinar la incidencia y morbilidad del recién nacido prematuro, nacido de parto único, en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. **Material y Métodos:** Estudio descriptivo, analítico, transversal y retrospectivo. Cumpliendo con los criterios de inclusión 1481 prematuros. **Resultados:** La incidencia de los prematuros durante el periodo 2008 al 2017 fue de 4,27%, la misma que muestra una tendencia ascendente. El promedio de edad gestacional fue 33,78 semanas, con mayor proporción de aquellos con bajo peso al nacer (45,48%) y adecuado peso para la edad gestacional (82,04%). La tasa de morbilidad fue del 53,41 %, siendo las principales **patologías:** Síndrome de dificultad respiratoria, infección neonatal y asfixia perinatal. La tasa de mortalidad fue de 15,12%, con una tendencia descendente. Las principales **causas** de mortalidad específica fueron: Membrana hialina, sepsis neonatal y asfixia perinatal. Existe una tendencia ascendente de la tasa de mortalidad en prematuros menores de 28 semanas y aquellos nacidos con peso menor a 1000 g. **Conclusiones:** La incidencia de prematuros fue de 4,27%. Las causas de morbilidad más frecuentes fueron: Membrana hialina, sepsis neonatal y asfixia perinatal.

Palabras clave: Prematuro, prematuridad, morbilidad, mortalidad.

ABSTRACT

Objective: To determine the incidence and morbidity and mortality of the premature newborn, born in a single birth, at the Hipólito Unanue de Tacna Hospital. **Material and Methods:** Descriptive, analytical, cross-sectional and retrospective study. Meeting the inclusion criteria 1481 premature. Results: The incidence of premature infants during the period 2008 to 2017 was 4.27%, which shows an upward trend. The average gestational age was 33.78 weeks, with a higher proportion of those with low birth weight (45.48%) and adequate weight for gestational age (82.04%). The morbidity rate was 53.41%, the main pathologies being: respiratory distress syndrome, neonatal infection and perinatal asphyxiation. The mortality rate was 15.12%, with a downward trend. The main **causes** of specific mortality were: Hyaline membrane, neonatal sepsis and perinatal asphyxiation. There is an upward trend in the mortality rate in premature infants under 28 weeks and those born with a weight less than 1000 g. **Conclusions:** The incidence of premature infants was 4.27%. The most frequent **causes** of morbidity and mortality were: Hyaline membrane, neonatal sepsis and perinatal asphyxiation.

Keywords: Premature, prematurity, morbidity, mortality.

INTRODUCCIÓN

La prematuridad es el nacimiento ocurrido antes de las 37 semanas de gestación. Se estima que es la principal causa de mortalidad a nivel mundial en los niños menores de cinco años y se asocia en gran medida a los niños con parálisis cerebral, discapacidad visual, discapacidad cognitiva o auditiva. La tasa de nacimientos prematuros oscila entre 5 a 18 % de los recién nacidos; aproximadamente 15 millones de niños cada año, cifra que va en aumento. Sin embargo, la tasa de mortalidad en los prematuros puede variar, de > 90% en menores de 28 semanas, nacidos en países de ingresos bajos, hasta el 10 % en aquellos nacidos en países de ingresos altos. (1)

La mortalidad neonatal relacionada con la prematuridad y sus complicaciones es un problema de salud pública en nuestro país. Cerca de 6 000 niños murieron dentro de su primer día de vida, durante el año 2017, de estos la tercera causa de muerte corresponde a la inmadurez. (2) Tacna es uno de los departamentos que reportan los promedios de edad gestacional más bajos a nivel nacional, teniendo a la inmadurez extrema como principal causa de mortalidad, seguido del peso extremadamente bajo al nacer. (3)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cerca de 15 millones de prematuros nacen cada año, más de uno en 10 nacimientos, cifra que está aumentando. (1) Siendo la principal causa de mortalidad en menores de cinco años durante el 2015 (aproximadamente un millón de muertes) por prematuridad y sus complicaciones. Oscilando la tasa de nacimientos prematuros entre 5 a 18% de los recién nacidos, en 184 países. Durante los últimos 20 años en 62 de los 65 países estudiados se presentó un aumento en la tasa de nacimientos prematuros. Lo cual puede deberse a problemas de salud materna que actúan como factores de riesgo para parto prematuro como diabetes, enfermedades hipertensivas del embarazo, infecciones y reproducción asistida que aumentan la tasa de embarazos múltiples. (2) En Perú la tasa de prematuridad en el año 2016 es de 6,5 %, siendo la mortalidad neonatal relacionada con la prematuridad, un problema de salud pública, evidenciándose un incremento de manera preocupante. Cerca de 6 000 niños murieron dentro de su primer día de vida, en el año 2017, siendo las complicaciones de prematuridad e inmadurez, la tercera parte de las muertes neonatales (26,45%). (3) A la semana epidemiológica N° 16 del año 2017, de los neonatos fallecidos, cerca del 60% fueron prematuros; 29,20% prematuros moderados a tardíos (32 a 36 semanas), 21,82% muy prematuros (28 a 31 semanas) y un 18,61% prematuros extremos (menores de 28 semanas). (4) Según la mortalidad por edad gestacional, Tacna es uno de los departamentos que reportan los promedios de edad gestacional más bajos a nivel nacional, llegando a un 80% de mortalidad por prematuridad a predominio de prematuros extremos.

A nivel mundial más de uno de cada 10 nacimientos es prematuro, cifra que va incrementando. Siendo la

prematuridad y sus complicaciones la primera causa de mortalidad en niños menores de 5 años. (3) En Perú hay un incremento de la mortalidad, relacionada con la prematuridad. Se ha reportado que los promedios de edad gestacional más bajos a nivel nacional se encuentran en Tacna, con una mortalidad del 80% por inmadurez. (5) Por lo que la determinación de la incidencia y morbilidad en prematuros, durante los últimos 10 años permitirá desarrollar medidas preventivas, que puedan disminuir la mortalidad neonatal.

El objetivo fue identificar la incidencia y morbilidad del recién nacido prematuro en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna del 2008 al 2017.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, analítico, de corte transversal y retrospectivo. El estudio se llevó a cabo con todos los Recién Nacidos con edad gestacional entre 22 a 36 semanas por examen físico, de parto único, con peso al nacer de 500 gramos a más, quienes nacieron en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2008 al 2017.

La información se obtuvo de la base de datos del Sistema Informático Perinatal (SIP) provenientes de las historias clínicas perinatales. Los datos se exportaron y procesaron para su análisis en el software Microsoft Excel. Para el análisis estadístico se obtuvieron frecuencias absolutas y relativas, tasas por cien nacidos prematuros, Odds Ratio con intervalo de confianza al 5%, Chi2 y "p" considerando riesgo cuando $p < 0,05$.

RESULTADOS

Durante los años 2008 a 2017, nacieron 34 707 niños en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, de los cuales fueron prematuros 1481 nacidos de parto único, siendo la tasa de incidencia general de 4,27%, oscilando entre 3,18% durante el 2014 y 5,70% en el 2017. Apreciándose un incremento progresivo de la tasa de incidencia durante el periodo del estudio.

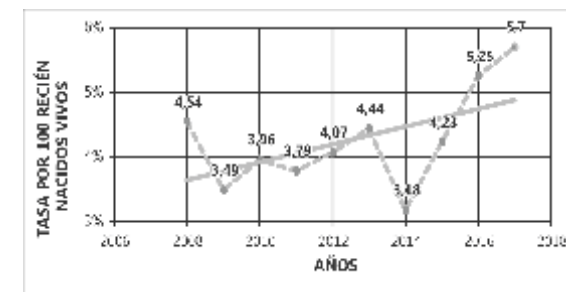


FIGURA 1: Tendencia de casos de prematuros del 2008 al 2017

La mayor proporción de prematuros fue de bajo peso, siendo el 45,78% (n: 678), seguido de los recién nacidos con peso adecuado con un 39,03 % (n:578), muy bajo peso al nacer 8,51% (n: 126), extremado bajo peso al nacer 6,01% (n: 89), y por último de los recién

nacidos prematuros macrosómicos, cuyos casos no se presentaban en los cuatro primeros años del estudio, con un 0,68 % (n: 10). Estas proporciones han variado a lo largo del tiempo, observándose un incremento en la tendencia de los recién nacidos con peso adecuado, y una disminución en la tendencia de los recién nacidos con muy bajo peso al nacer.

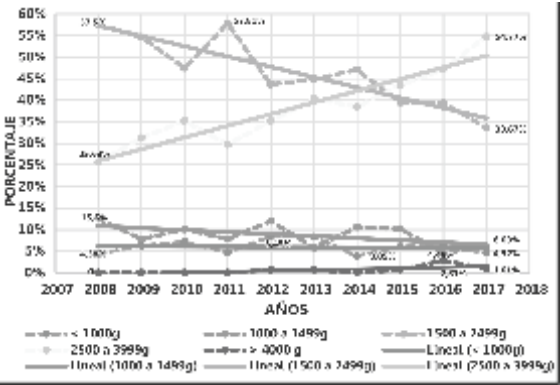


FIGURA 2: Frecuencia de prematuros por clasificación de peso.

En la distribución de los neonatos prematuros según relación peso y edad, se encuentra que la mayoría de estos presentan adecuado peso para la edad gestacional (AEG) con un porcentaje de 82,04%, seguido de aquellos pequeños para la edad gestacional (PEG) con 11,95% y de los grandes para la edad gestacional (GEG) con un 6,01%. Se aprecia una reducción en la tendencia de los recién nacidos PEG y AEG, mientras existe un evidente incremento de recién nacidos GEG.

Dentro de las cinco primeras causas específicas de morbilidad en los prematuros nacidos en el Hospital Hipólito Unanue, se encuentra en mayor proporción membrana hialina con un 34,26 % (n: 271), seguida de sepsis neonatal con 17,83 % (n: 141). En tercer lugar, se encuentra asfisia perinatal con 6,45 % (n: 51), la hipoglicemia como cuarta causa de morbilidad específica representa el 5,56 % (n:44), siendo taquipnea transitoria del recién nacido la quinta morbilidad más frecuente con 5,18 % (n:43).

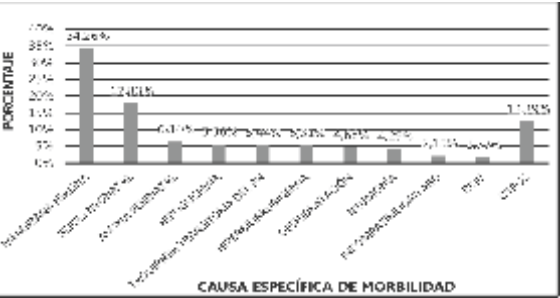


FIGURA 3: Causa específica de morbilidad en prematuros

Desde el año 2008 al 2017 se han reportado 1481 recién nacidos prematuros de partos únicos, de estos,

el total de fallecidos fue de 224 pacientes. Con una tasa de mortalidad de 15,12%, la cual oscila entre 9,05 % (n:199) durante el año 2017 y 21,09 % en el año 2015. Se observa una tendencia descendente en cuanto a la tasa de mortalidad reportada durante los diez años del estudio.

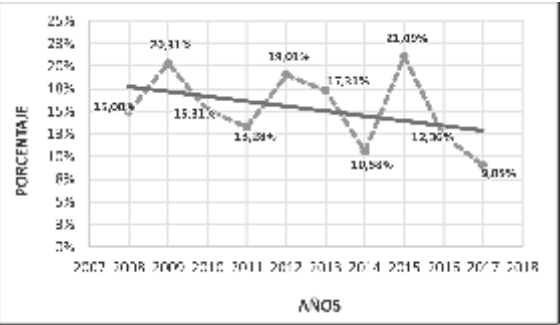


FIGURA 4: Tasa de mortalidad en prematuros.

Como causas específicas de mortalidad en los recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue, las principales fueron: Membrana hialina con 39,29 % (n: 88), sepsis neonatal 24,11 % (n:54), asfisia neonatal 16,07 % (n:36), hemorragia intraventricular 03,13 % (n: 07), polimalformado 03,13 % (n: 07), y malformación del sistema digestivo con 2,23 % (n: 05) al igual que anencefalia. Otras patologías como causa de mortalidad específica: malformación del sistema respiratorio, neumonía, enterocolitis necrosante y otros presentan porcentajes igual o menores a 1,79 %

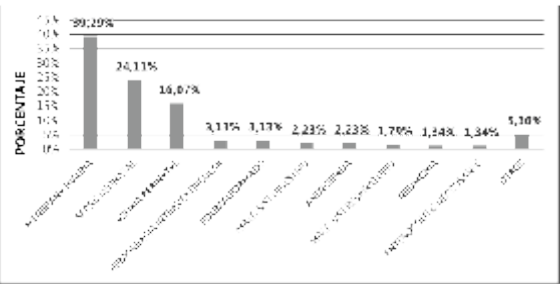


FIGURA 5: Causas de mortalidad específica en prematuros

Tasa de letalidad específica desde el año 2008 al 2017, se observaron un total de 244 prematuros fallecidos, constituyendo el 80,56% % de letalidad las malformaciones congénitas y/o cromosomopatías, mientras que la asfisia perinatal alcanza una letalidad del 70,59 %, sepsis neonatal 38,29% y membrana hialina con un 32,47 %.

De acuerdo con la mortalidad por edad gestacional; se aprecia que, del total de fallecidos, los recién nacidos prematuros extremos representan el 39,7%, los muy prematuros el 28,57% y los prematuros moderados a tardíos el 31,69%. Sin embargo, al momento de evaluar la mortalidad por grupo, observamos que de los prematuros extremos llegan a fallecer hasta el 100% en los años 2010, 2013, 2015 y 2017,

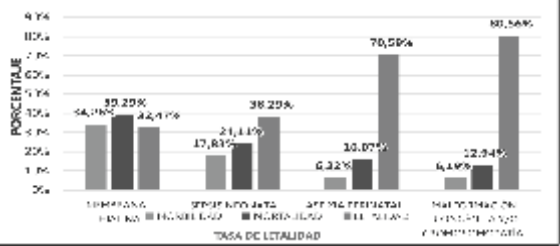


FIGURA 6: Tasa de letalidad en prematuros

evidenciándose una tendencia que va en aumento. De la totalidad de niños muy prematuros, fallecen el 33,33% en el año 2014 y el 66,67% durante el año 2013, con una tendencia descendente. En cuanto a los prematuros moderados a tardíos, presentan una mortalidad que va desde el 2,92% en el 2017 hasta el 9,02% en el 2015, con tendencia descendente.

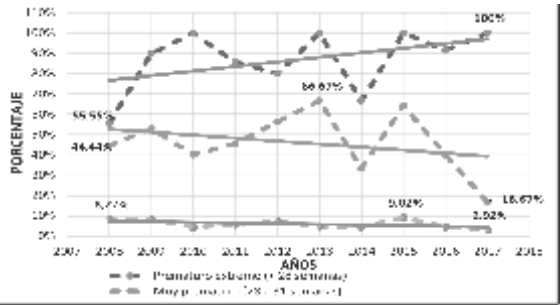


FIGURA 7: Mortalidad según edad gestacional

De acuerdo con la mortalidad por peso al nacimiento; se aprecia que, del total de fallecidos, los recién nacidos con peso extremadamente bajo representan el 34,82%, los de muy bajo peso el 27,23%, los niños con bajo peso con el 32,59% y los prematuros con peso adecuado el 5,36%. Sin embargo, al momento de evaluar la mortalidad por grupo, observamos que de los prematuros con peso extremadamente bajo llegan a fallecer hasta el 100% en los años 2011, 2015 y 2017; evidenciándose una tendencia que va en aumento. De la totalidad de niños con muy bajo peso al nacer, fallecen el 25% en el año 2017 y el 70% durante el año 2009, con una tendencia descendente. De la totalidad de niños con bajo peso al nacer, fallecen el 08,69% en el año 2008 y el 18,57% durante el año 2009. En cuanto a los prematuros moderados a tardíos, todos sobreviven durante los años 2009, 2012 y 2017, fallece el 6,25% el 2015, presentando una tendencia descendente.

Una vez encontrada la frecuencia de asfisia perinatal en los prematuros desde el año 2008 al 2017, se obtiene un odds ratio de 10,27 a favor del grupo que presentó mortalidad neonatal. El valor estadístico del Chi cuadrado para la asociación de la mortalidad neonatal y este factor fue de 97,12; con un IC: 5,96 – 17,72. (P<0.01)

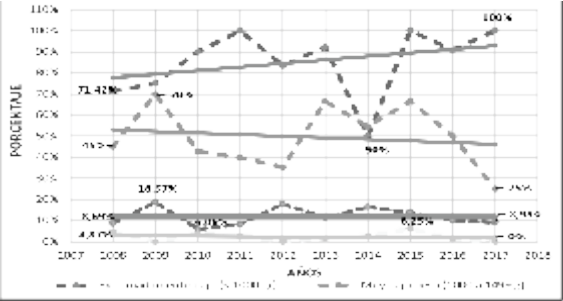


FIGURA 8: Mortalidad según peso al nacimiento

TABLA 1: RIESGO DE MORTALIDAD POR ASFISIA PERINATAL			
ASFISIA PERINATAL	MORTALIDAD	NO MORTALIDAD	TOTAL
SI	36	23	59
NO	188	1234	1422
TOTAL	224	1257	1481
ODDS RATIO:10,27 IC 95%:5,96 – 17,72 CHI CUADRADO:97,12 P: 0,000			

DISCUSIÓN

La tasa de nacimientos prematuros encontrada es menor que la tasa a nivel mundial que oscila entre 5 a 18% de los recién nacidos y menor que la tasa a nivel nacional correspondiente a un 6,5 %. (1) (6). Sin embargo, es mayor a la incidencia local encontrada por Pari M en el mismo hospital durante los años 1997 a 2006, con un 3,9%. (18)

En la frecuencia de prematuros por peso/edad gestacional, en comparación con el estudio realizado por Pari M (12) en el mismo Hospital durante los años 1997 a 2006, se aprecia que ha habido un incremento en los prematuros con adecuado peso para la edad gestacional (AEG) de 66,80 % a 82,04 %, y en los recién nacidos grandes para la edad gestacional (PEG) de 0,54% a 6,01 %. Sin embargo, se halla una disminución de los prematuros pequeños para la edad gestacional de 33,30 % a 11,95 %.

De los 791 prematuros con morbilidad, se encontraron que las patologías específicas son similares a Méndez L, Martínez M, Bermúdez J, (6) quienes tienen como principal patología con un 51,00 % al síndrome de dificultad respiratoria y sepsis representando el 26,00 % en un estudio realizado en la Unidad de cuidados intensivos en México durante el 2007; al igual que Bajaña G (8) resultando con el 60,00 % correspondiente al síndrome de dificultad respiratoria y otros 60,00 % a sepsis. Se asemejan al estudio realizado por Pari M (11) las principales causas específicas de morbilidad fueron: membrana hialina, asfisia perinatal y sepsis.

Se han reportado 1481 recién nacidos prematuros de partos únicos, de estos, el total de fallecidos fue de 224 pacientes, representando una tasa de mortalidad de 15,12%, la cual oscila entre 9,05 % (n:199) durante el año 2017 y 21,09 % en el año 2015. Se observa una tendencia descendente en cuanto a la tasa de mortalidad reportada durante los diez años del estudio. Lo cual se debe a que el servicio de neonatología cuenta con una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales con personal asistencial, médico pediatra y cirujano pediátra capacitados, además del uso de surfactante pulmonar exógeno y ventiladores mecánicos, así como de monitorización no invasiva. El Hospital Hipólito Unanue de Tacna es un hospital de nivel II-2, centro de referencia, que atiende a todos los recién nacidos prematuros, trasladando a aquellos con patologías complejas o que requieren cirugías que no pueden realizarse en este hospital. Pari M (11) en su

estudio de morbilidad y mortalidad en prematuros del mismo hospital durante el año 1997 al 2006 ha encontrado una tasa de mortalidad de 20,9%, tasa que evidentemente está en descenso a la actualidad. Las causas de mortalidad específicas de prematuros desde el año 2008 al 2017, se observaron un total de 244 prematuros fallecidos, constituyendo Membrana hialina con 39,29 % (n: 88), sepsis neonatal 24,11 % (n:54), asfixia neonatal 16,07 % (n:36), hemorragia intraventricular 03,13 % (n: 07), polimalformado 03,13 % (n: 07), y malformación del sistema digestivo con 2,23 % (n: 05) al igual que anencefalia. Semejante a lo hallado por Méndez L, Martínez M, Bermúdez J (6) donde la primera causa de mortalidad es membrana hialina y en segundo lugar sepsis neonatal. Similar a Pari M (18) que cuenta como primera causa específica de mortalidad a membrana hialina con el 63.93 % (n:148), sepsis neonatal 11,55 % (n:15) y asfixia perinatal con 06,19 % (n: 12), vemos que estas dos últimas patologías han aumentado en número y porcentaje a la actualidad, caso contrario ocurre con membrana hialina. Sin embargo en los estudios de Bajaan G (8) y Pérez R, López C, Rodríguez A (9) se tiene a sepsis neonatal como principal causa de mortalidad con 53,00% y 32,40 % respectivamente.

La mortalidad en los muy prematuros es de 45,71% y los prematuros moderados a tardíos de 5,73%. Bajaan G (8) en su estudio: Determinación de morbilidad y mortalidad de neonatos pretérminos nacidos en el hospital Abel Gilbert Pontón en el año 2013, fallece el 100% de los prematuros extremos. Cárdenas L., Méndez L., Moreno CO., Díaz M (7) en su estudio Morbilidad y mortalidad del recién nacido pretérmino menor de 1500 gramos en Cuba durante el 2012, demuestra que de los menores de 28 semanas el 100% no sobrevivió.

Mortalidad según clasificación de peso se aprecia que los

prematuros con extremado bajo peso al nacer presentan mayor tasa de mortalidad, seguido de aquellos con bajo peso al nacer. Del Castillo JG (10) en su estudio: Morbilidad y mortalidad en prematuros menores de 1500 gramos en un Hospital Regional del 2011 a 2013 en Colombia, encontró que todos los prematuros menores 750g fallecieron.

Lino M Luis en su estudio Factores de riesgo de mortalidad neonatal en prematuros menores de 32 semanas en Trujillo 2012-2015. Encontró que los prematuros con sepsis neonatal obtuvieron un odds ratio de 1,38 con Chi cuadrado 0,79; IC: 0,69-2,89 (p>0,05), aquellos con membrana hialina un odds ratio de 11,54 con Chi cuadrado 23,21; IC: 3,48-38,28 (p>0,01), y hemorragia intraventricular un odds ratio de 3,08 con Chi cuadrado de 10,72 con IC: 1,63-6,46 (p>0,01). Concluyendo que tanto la enfermedad de membrana hialina como hemorragia intraventricular constituyen factores de riesgo para mortalidad en prematuros. A diferencia del estudio donde asfixia perinatal y malformación congénita y/o cromosomopatías tuvieron un riesgo de 10,27 y 9,20 con un Chi cuadrado de 97,12; IC: 5,96 – 17,72. (P<0.01) y 73,12 con un IC: 5,10 – 16,58. (P<0.01) respectivamente.

Se concluye que la tasa de incidencia de prematuros fue 4,27% con tendencia ascendente durante los años 2008 a 2017. La tasa de morbilidad fue 53,41% y la tasa de mortalidad 15,12%, con tendencia descendente. Las principales causas de morbilidad fueron: Membrana hialina, sepsis neonatal y asfixia perinatal. Las patologías neonatales que se asocian a riesgo de mortalidad fueron: Asfixia perinatal (OR: 10,27), malformación congénita y/o cromosomopatía (OR: 9,20), sepsis neonatal (OR: 4,27) y membrana hialina (OR:3,08).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Nacimientos prematuros [Internet]. WHO 2017 [citado el 12 de diciembre 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>

2. OMS. 4/10 datos sobre la situación sanitaria mundial (internet). WHO 2017. [citado 12 diciembre 2017]. Disponible en: http://www.who.int/features/factfiles/global_burden/es/

3. J. Ávila. ¿Por qué la mortalidad neonatal es una prioridad de salud pública en el Perú? [internet]. al SE 49-2017 [citado el 13 de enero 2018]; 26 (49): 1556-1557. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/49.pdf>

4. J. Ávila. Vigilancia epidemiológica de la mortalidad fetal y neonatal, Perú 2017[internet]; SE 26-2017[citado 11 diciembre 2017]; 26 (26) 512-516. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/26.pdf>

5. J. Ávila. Vigilancia epidemiológica de la mortalidad fetal y neonatal, Perú 2017[internet]; SE 26-2017; 26 (16) 512-516. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/16.pdf>

6. Méndez L, Martínez M, Bermúdez J. Unidad de cuidados intensivos neonatales: Morbilidad y mortalidad en recién nacidos prematuros. Acta Universitaria [Internet]. 2007, [citado 2018 enero 18]; Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/416/41617104.pdf>

7. Cárdenas González Luena, Méndez Alarcón Leonel. Morbilidad y mortalidad del recién nacido pretérmino menor de 1 500 gramos. Rev cubana Pediatr [Internet]. 2012 Mar [citado 2018 Mar 25]; 84(1): 47-57. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312012000100005&lng=es.

8. Bajaan G. Determinación de morbilidad y mortalidad de neonatos pretérminos nacidos en el hospital Abel Gilbert Pontón en el año 2013 [Internet]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. 2014 [citado el 26 marzo 2018]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/2178/1/T-UCSG-PRE-MED-197.pdf>

9. Pérez Z Rosalinda, López T Carlos, Rodríguez B Arturo. Morbilidad y mortalidad del recién nacido prematuro en el Hospital General de Irapuato. Bol Med Hosp Infant Mex [Revista en Internet]. 2013 Ago [citado 2017 enero 21]; 70 (4): 299-303. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462013000400005&lng=es.

10. Del Castillo Calderón JG. Morbilidad y mortalidad en prematuros menores de 1500 gramos en un Hospital Regional del 2011 a 2013. Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Bogotá 2014. Disponible en: <http://repositorio.urosario.edu.co/handle/10336/10187>

11. Tello C. Morbilidad y mortalidad en los recién nacidos prematuros. [Monografía para optar la especialidad de Médico Pediatra] Loreto. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. 2016. Disponible en: http://repositorio.unapikitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/5231/Carlos_Monograf%C3%ADa_Especializaci%C3%B3n_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

12. Pari MA. Incidencia y morbilidad neonatal del prematuro en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en dos quinquenios consecutivos: 1997-2001 vs. 2002-2006. (tesis para optar el título de Médico Cirujano) [Internet]. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna. 2007 [citado el 26 diciembre 2017]. Disponible en: http://www.tesis.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/273/T_G0128.pdf?sequence=1&isAllowed=y

CORRESPONDENCIA

Karina Lizbeth Aduvire Arcaya
Klaa_22@hotmail.com

Fecha de recepción: 16 de agosto de 2019
Fecha de aceptación: 27 de septiembre de 2019

Reporte de Caso

HIPOTIROIDISMO CONGÉNITO, A PROPÓSITO DEL PRIMER CASO
DIAGNOSTICADO POR TAMIZAJE NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL
MOQUEGUA

CONGENITO HYPOTHYROIDISM, FOR THE FIRST CASE DIAGNOSED BY NEONATAL SCREENING
IN THE MOQUEGUA REGIONAL HOSPITAL

José L. Medina Valdivia

Médico Pediatra Hospital Regional Moquegua

RESUMEN

El Hipotiroidismo Congenito (HC) es una deficiencia de las hormonas tiroideas (HT) presente en o antes del nacimiento. El diagnóstico temprano es crucial porque un retraso en el tratamiento puede conducir a daños cerebrales irreversibles. Sin embargo los signos evidentes de Hipotiroidismo raramente están presentes al nacimiento, y el 95 % de los pacientes afectados son asintomáticos. Se reporta el caso de un recién nacido con HC detectado a través del tamizaje neonatal (TN). A los 14 días de vida, el TN reportó la hormona estimulante de la tiroides (TSH) en 119.9 µUI/mL; la determinación elevada de TSH y T4 disminuida en suero fue diagnóstica para HC. El paciente recibió tratamiento con L- tiroxina en dosis de 60 µg/día. El retardo en el diagnóstico o tratamiento del HC resulta en retraso mental. Actualmente, con el Tamizaje neonatal (TN) los pediatras y neonatólogos pueden prevenirlo mediante un diagnóstico temprano y reemplazo hormonal adecuado con tiroxina.

Palabras Clave: Hipotiroidismo Congenito; Hormonas Tiroideas; Tamizaje neonatal

ABSTRACT

Congenital Hypothyroidism (CH) is a deficiency of thyroid hormone (HT) present at or before birth Early diagnosis is crucial because a delay in treatment can lead to irreversible brain damage. However, obvious signs of Hypothyroidism are rarely present at birth, and 95% of affected patients are asymptomatic. We report the case of a newborn with HC detected through neonatal screening (NT). At 14 days of age, TN reported thyroid stimulating hormone (TSH) at 119.9 µUI / mL; the elevated TSH and decreased T4 determination in serum was diagnostic for HC. The patient was treated with L-thyroxine at a dose of 60 µg / day. The delay in the diagnosis or treatment of HC results in mental retardation. Currently, with Neonatal Screening (NT) pediatricians and neonatologists can prevent it by early diagnosis and adequate hormone replacement with thyroxine.

Key words: Congenital hypothyroidism; Thyroid hormones; Neonatal screening

INTRODUCCIÓN

El hipotiroidismo congénito (HC) es una patología que resulta del déficit congénito de las hormonas tiroideas (HT) causado por alteraciones en el desarrollo de la glándula tiroidea, cuya función principal al nacimiento y durante los primeros años de la vida del niño es actuar sobre el crecimiento y desarrollo. (8,10)
El HC tiene una extraordinaria importancia en el niño por su potencial repercusión sobre el desarrollo intelectual, ya que las HT son imprescindibles para el desarrollo del niño durante las etapas pre y postnatal, por lo que el retraso en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad ocasiona daño neurológico irreversible. (8,10)

En la actualidad se reconoce al HC como la causa más frecuente de retraso mental prevenible mediante la implementación de acciones simplificadas de detección temprana como el tamizaje neonatal. (1, 2,10). La falta de detección y tratamiento oportuno provoca una pérdida del coeficiente de inteligencia de 5 puntos por mes de demora (3.10)

La primera iniciativa legal para iniciar el tamizaje nacional de HC en nuestro país a través del Ministerio de Salud surgió en 1997 con la Resolución Ministerial 494-97-SA/DM en la que se resolvió “Declarar el tamizaje para el diagnóstico de hipotiroidismo congénito de uso necesario en todos los servicios de neonatología a nivel nacional”. Este mismo año, el Instituto Nacional de Salud del Niño (INSN) inauguró el primer laboratorio de tamizaje neonatal de HC en el Perú, con un equipo de última generación donado por la JICA (Japan International Cooperation Agency) como parte de un programa de entrenamiento técnico a profesionales de países en desarrollo. El Hospital Edgardo Rebagliati Martins, en el año 2002, fue el primer establecimiento de salud en iniciar el tamizaje neonatal de HC, habiendo implementado esta estrategia a nivel nacional para el sistema de ESSalud. (1,10)

En octubre de 2003, el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMPN), instituto de referencia nacional para atención Gineco-obstétrica en Lima (Perú), creó su propio programa de tamizaje neonatal iniciando un programa piloto desde octubre 2003 a febrero 2004 con la detección de HC, hiperplasia suprarrenal congénita, fenilcetonuria y galactosemia. (10)

La segunda iniciativa fue la publicación de la Norma de Atención Integral del Niño y la Niña NTS 040/ MINSA/DGSP-V.01, con Resolución Ministerial el 20 de marzo de 2006. Esta norma señaló el carácter de obligatoriedad del tamizaje de HC en el Perú por primera vez, describiendo que: “El tamizaje de TSH se realizará en el 100% de recién nacidos al momento de alta o como máximo a las 60 horas de vida a través de una muestra de sangre de talón y su correspondiente recolección en papel de filtro (8,10)

En el año 2013 el Ministerio de Salud implementa el reglamento de la ley nº 29885, ley que declara de interés nacional la creación del programa de tamizaje neonatal universal (2)
La prevalencia de HC en el mundo es de un afectado por cada 3,000 recién nacidos vivos, y su incidencia es de 1:3000-4000 habitantes con un predominio mundial en mujeres en relación de 2 a 1, aumentando en embarazos múltiples y madres mayores de 39 años (17). La incidencia de HC varía de acuerdo con la región geográfica y la población racial; mayor en hispanos, asiáticos e indígenas americanos en comparación con la población europea o afroamericana (17). De acuerdo a la OMS, la incidencia en Norteamérica es de 1:3600, mientras que en Europa es de entre 1:6000 a 1:17000 nacidos vivos (17). En nuestro país el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP), reporta una incidencia por años: 2004 (1/3077) ,2005 (1/2023), 2006 (1/1556), 2007 (1/1638). (1)
El propósito del presente trabajo es analizar y discutir un caso de HC diagnosticado en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Moquegua, a través del Tamizaje Neonatal.

REPORTE DE CASO

Para el presente reporte de caso se contó con el consentimiento informado de los padres del paciente
Antecedente materno Gestaciones: 02, abortos: 00, Partos vaginales 02, nacidos vivos 02, 09 controles prenatales, sin ningún antecedente de importancia. Paciente Sexo Femenino, nacida el día 05 de Noviembre del 2018 de Parto Distócico (Cesárea por Macrosomía Fetal), Apgar 8 al minuto y 9 a los cinco minutos, Peso al Nacer 4,420 g , Talla 53 cm perímetro cefálico 34.8 cm , edad gestacional 39 semanas según Capurro, sin complicaciones perinatales .
El día 07 de Noviembre del 2018 (dos días de vida) Recién Nacida en alojamiento conjunto junto con su madre se le toma la muestra de tamizaje neonatal para luego ser enviada la muestra al Hospital Docente Madre Niño San Bartolomé de Lima

El día 19 de Noviembre de 2018 (14 días de vida), el Hospital Docente Madre Niño San Bartolomé de Lima, notifica al Hospital Regional Moquegua el resultado del Tamizaje Neonatal para Hipotiroidismo Congénito. TSH .119.9 uU/ml y de inmediato se toma una segunda muestra de tamizaje neonatal para ser nuevamente enviada al Hospital Docente Madre Niño San Bartolomé de Lima:

TABLA N°1 TSH Tamizaje Neonatal Procesado en laboratorio del Hospital docente madre niños san Bartolomé de Lima

Edad Tipo	F.de toma de muestra	F. de recepción	F. de procesamiento	Resultado TSH(uU/ml)
2 Días 1ra	07/11/2018	15/11/2018	17/11/2018	119.9 (19/11/2018)
14 Días 2da	19/11/2018	23/11/2018	24/11/2018	252(26/11/2018)
*Método Inmunofluorométrico. Valor normal de referencia TSH <10 uU/ml Normal ,10-20uU/ml Bordeline,> 20 uU/ml High				

El día 20 de Noviembre del 2018 (15 días de vida), se confirma el diagnostico de HC mediante exámenes serológicos de hormonas tiroideas.

TABLA N°2 Resultados hormonales confirmatorios laboratorio particular Moquegua

F. de toma de muestra	Análisis	Resultado (21/11/2018)	Unidad	Rango de referencia
20/11/2018 5.45 uU/ml	TSH	224.75	uIU/ml	0.42-
20/11/2018 2.24 ng/dl	T4L	0.02	ng/dl	0.8-

En la segunda evaluación clínica a los 15 días de vida (segundo control de recién nacido) Madre manifiesta que su menor hijo presenta un llanto ronco y que realiza deposiciones solo dos veces por día a pesar que solo le brinda lactancia materna exclusiva, diuresis más de 5 veces por días .Al examen físico ictericia en escleras y piel hasta tórax (+/+ + +), Fontanela anterior 5cm x 4 cm de diámetro y fontanela posterior 4 cm x 5 cm de diámetro, macroglosia.

Ecografía de Tiroides: Normal
Radiografía de Miembros Inferiores (núcleos femorales y epífisis tibiales) Normales.

Se inicia tratamiento el mismo día de la confirmación de HC a los 15 días de vida con levotiroxina 60 mcg vía oral cada 24 horas.

Se realizó seguimiento y control a los 30 días de vida (dos semanas de tratamiento), Peso 4450, talla 54 cm PC: 38 cm.

TABLA N°3 Resultados de hormonas tiroideas (seguimiento)

Muestra	Análisis	Resultado (06/12/2018)	Unidad	Rango de referencia
03/12/2018 5.45uU/ml	TSH	1.09	uIU/ml	0.42-
03/12/2018 ng/dl	T4L	2.45	ng/dl	0.8-2.24
03/12/2018 pg/ml	T3	5.10	pg/ml	1.4-4.2

DISCUSIÓN

El presenta caso detalla el éxito del programa de Tamizaje Neonatal Universal implementado en el Hospital Regional Moquegua desde el mes de Agosto del año 2016, siendo después de dos años de su implementación que presenta el primer caso de Hipotiroidismo Congénito permitiéndonos realizar el diagnostico precoz y brindar el tratamiento oportuno.

El tamizaje neonatal de HC se debe realizar a todos los recién nacidos del país. Se lleva a cabo mediante la determinación de TSH en una muestra de sangre,

recolectada en papel de filtro, extraída de la parte marginal externa del talón del pie, luego de las 24h de edad o al alta del hospital (lo que ocurra primero).

Un neonato con TSH superior a 20mUI/L en su primera muestra de sangre debe ser inmediatamente remitido a un hospital para su confirmación diagnóstica e inicio de tratamiento de ser el caso. Si el valor de TSH se encuentra entre 10-20mUI/L, debe repetir nueva muestra en papel de filtro. En relación con el manejo de lactantes prematuros (RN menores de 37 semanas) y de bajo peso al nacer (menores de 2500gr), neonatos admitidos en Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y embarazos múltiples, deben someterse a una segunda muestra de talón a las 2 semanas de vida y/o 2 semanas después del primer tamizaje, o al alta hospitalaria. (1.8)

El Hipotiroidismo Congénito (HC) puede clasificarse en permanente o transitoria y por el nivel en el que se halla el compromiso en el eje tiroideo en primario, central o por resistencia a la acción de las hormonas tiroideas. El 90 % de los casos de Hipotiroidismo Congénito primario son permanentes y el resto transitorias. De las formas permanentes, 80 a 90% se deben a disginesias tiroideas y 10 a 20 % son dishormonogenesis (10)

El HC debe sospecharse a partir de los resultados del tamizaje neonatal, cuadro clínico y confirmarse con pruebas de función tiroidea, y complementar con estudio de imágenes. (1)

Solo el 5% de los Recién Nacidos con Hipotiroidismo Congenito presentan características clínicas clásicas después de las 6 semanas de vida ,incluyendo facies típica caracterizadas puente nasal deprimido ;una frente relativamente estrecha , párpados hinchados ; piel gruesa y fría ;pelo , abundante y grueso ,lengua grande ; distención abdominal ; hernia umbilical , hiporreflexia , bradicardia hipotensión con presión estrecha de pulso , anemia , y suturas craneales amplias (7)

La severidad de Hipotiroidismo Congenito (HC) se evalúa usando los siguientes ítems: (1,4,5)

- Los signos clínicos son inespecíficos:
 - Ictericia prolongada
 - Hernia Umbilical o distención abdominal
 - Fontanela Posterior >0,5 cm luego del 7º día de vida
 - Constipación , retardo de la eliminación del meconio
 - Piel seca , gruesa reticulada, cabello seco
 - Bradicardia, hipotermia , letargo , hipersomía ,trastorno de la alimentación
 - Anemia

- Función tiroidea: según los valores de T4 libre sérico
 - Severo: <0,4ng/dl
 - Moderado: 0,4 - <0,7ng/dl
 - Leve: 0,7 - <1,5ng/dl

3. Estudios de imágenes:

- a. Ecografía tiroidea: ausencia de tiroides o presencia de bocio.
- b. Gammagrafía Tiroidea con Iodo 123 o Tecnecio 99, con o sin test de descarga de perclorato.
- c. Radiografía de miembros inferiores: ausencia de 1 o ambos núcleos femorales y epífisis tibiales.

El estudio de imágenes no debe retrasar el inicio del tratamiento.

Debe iniciarse tratamiento inmediatamente, en las siguientes situaciones:

- 1. TSH sérica ≥20mUI/L y/o T4 libre baja. (Opinión de expertos)
- 2. Presencia de 2 o más signos clínicos más Ausencia ecográfica de glándula tiroides o bocio. (1,3)

El tratamiento con Levotiroxina Sódica (L-T4) debe iniciarse tan pronto como sea posible, idealmente dentro de las 2 primeras semanas de vida o inmediatamente después de las pruebas séricas confirmatorias. (1)

Los signos de alarma son los siguientes: Crecimiento con alteración de la edad ósea, retraso en la normalización de TSH, Pobre adherencia al tratamiento, retraso en el logro de los hilos del desarrollo psicomotor, craneocinostosis (10)

Pronostico; con el tratamiento temprano y adecuado ,el déficit intelectual (IQ< 70) no se evidencia y el promedio de coeficiente intelectual es ahora 10 a 30 puntos más alto que en la era pre-tamizaje (11) Sin embargo algunos pacientes presentan secuelas neurocognitivas y del comportamiento que persisten en la adolescencia y en la adultez y están relacionados con la severidad del hipotiroidismo (11-12) El desarrollo neurocognitivo depende de la edad al inicio del tratamiento y de la dosis de la L-T4 (13,14) Se ha observado defectos sutiles de la memoria y alteraciones del motor fino en pacientes adecuada y oportunamente tratados (15,16)

La terapia sustitutiva inmediata con levotiroxina, la monitorización intensa y el mantenimiento de los niveles de T4 en la mitad superior del intervalo de referencia han mejorado significativamente el

desarrollo neurológico, incluso en los casos más graves de HC .Aunque se puede evitar el retraso mental con el tratamiento precoz, puede persistir deficiencias neurocognitivas sutiles, que incluyen la alteración de la visión espacial de la atención y la memoria (9)

Dentro de las complicaciones; La falta de una tratamiento oportuno o la irregularidad en el mismo pueden llevar a retraso del crecimiento y del desarrollo psicomotor, retraso del lenguaje, retraso puberal, anemia de difícil manejo, entre otros. El inicio tardío del tratamiento puede causar retraso mental irreversible comprometiendo gravemente el neurodesarrollo y el futuro potencia laboral social y económico de la persona. (7)

El Tamizaje Neonatal en el Hospital Regional Moquegua se implementó en Agosto del 2016 con los primeros envíos de muestras al Hospital Docente Madre Niño san Bartolomé de Lima en total constituyendo:

TABLA N° 04 Incidencia de hipotiroidismo congénito en el Hospital Regional Moquegua

Año	Nº Recién Nacidos (n)	Tamizaje (n)	Cobertura **	Incidencia
2016*	361	289	80%	
2017	738	868	85%	1/1991 RN
2018	719	762	94 %	

* 2016: de Agosto a Diciembre
** El tamizaje Neonatal en el Hospital Regional Moquegua solo se realiza a los pacientes del Seguro Integral de Salud (SIS)

La implementación del Tamizaje Neonatal en el Hospital Regional Moquegua obliga a todos los profesionales de la salud que atiende recién nacidos a participar en el diagnóstico, tratamiento oportuno y en el control del niño con Hipotiroidismo Congenito. El subsanar las debilidades de este proceso, representa un reto y una oportunidad para mejorar la calidad de la atención y la preservación de las potencialidades intelectuales del niño afectado por Hipotiroidismo Congenito.

REFERENCIAS BIOGRAFIAS

1. Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP). Programa de Tamizaje Neonatal [Internet]. Lima: INMP [citado 2013 Feb 22]. Disponible en: <http://inmp.gob.pe/contenidoPagina.php?idSector=1&idEstructura=180&idPagina=214>

2. Decreto Supremo del Ministerio de Salud N°014-2013 SA Aprueban el Reglamento de la ley n° 29885, ley que declara de interés nacional la creación del programa de tamizaje neonatal universal.

3. Keisuke Nagasaki, Kanshi Minamitani, makoto Anzo, Masanori

Adachi, et al. Guidelines for mas Screening of Congenital hypothyroidim (2014 revisión) .Clin Pediatr endocrinol 2015; 24(3), 107-133.

4. Inomata H , Matsuuru N, Tachibana K, kusudaS, Fukusuda M, Umehasshi T, et al Guideline of congenital hypothyroidism in neonatal mass screening (1998).Jjpn Pediatr Soc 1988;102 :817-8(in Japanese).

5. Rastogi MV, la Franchi SH .Congenital hupothyroidis. OrphanetJ Rare Dis. 2010 10; 5:17(1).

6. Leger J Oliveri A , Donaldson M Torresani T , Krude H , Van Vliet G , et al .ESPE-PESSLEP-JSPE-APEG-APEES-ISPAAE Congenital Hypothyroidism Consensus Conference Group European Society for Pediatric Endocrinology consensus guidelines on creening, diagnosis , and management of congenital

hypothyroidism .J Clin Endocrinol Metab 2014 ; 99 : 363 -84 (medline) (CrossRef)

7. Richar J.Martin, Avroy A. Fanaroff, Michele C. Walsh Medicina Neonatal Y Perinatal Enfermedades en fetos y lactantes Décima edición 2017 Volumen 2 Pag 1501-1509.

8. Carlos M. Del Águila Villar Endocrinología Pediátrica Primera edición 2018 Pag 109-118

9. JohnP. Cloherty, EriccC. Eichenwald; AnnR.Stark .Manual de Neonatología Sexta Edicion 2008 .Pag 20-23

10. Lina Huerta-Sáenz, Carlos Del Águila, Oscar Espinoza, Juan Falen-Boggio, Naim Mitre, Tamizaje Nacional Unificado de Hipotiroidismo Congénito en el Perú: un programa inexistente. Rev. Perú Méd Exp Salud Pública. 2015; 32(3):579-85.

11. Grose SD, Val Vliet G Prevention of intelectual disability through screening for congenital hypothyroidism: how much and at wat level? Arch Dis Child.2011; 96: 374-379

12. Dimitropoulos A, Molinari L, Etter K, et al Children with congenital hypothyroism: long-term intelectual outcome after early high- dose treatment .Pediatr Res 2009; 65. 242-248

13. Selva KA Harper A Downs A , Blasco PA , Lafranchi SH . Neurodevelopmental outcomes in congenital hypothyroidism: comparision of initial T4 dose and time to reach target T 4 and TSH .Pediatr. 2005, 147: 775-780

14. Leger J, Larroque B, Norton J. Influence of severity of congenital hypothyroidism and adequacy of treatment on school achievement in young adolescents; a population – based cohort study .Acta.Pediatr. 2001, 90:1249-1256

15. Wheler SM , Willonughby KA, Mac Andrews MP , RovetJ F.Hippocampal size and memory functioning inchildren and adolescents with congenital hypothyroidism .J Clin Endocrinol Metb . 2011; 96. E1427-E1434

16. Hauri-Hohl A, Dusoczky N Dimitropulos A, et al . Imparied neuomotor outcome in shooll-age children with congenital hypothyroidism receiving early high –dose substitution treatment .Pediatr Res. 2011; 70 :614-618

17. Rodríguez Salgado et al Hipotiroidismo Congénito: factores de transcripción Rev. Méd. Trujillo 2018; 13(1):52-60 52

CORRESPONDENCIA:

José Medina Valdivia
josemedina@gmail.com

Fecha de recepción: 16 de agosto de 2019
Fecha de aceptación: 27 de septiembre de 2019

Artículo Revisión

ÉTICA EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

ETHICS IN SCIENTIFIC RESEARCH

Irma Villar Agurto (1)
Yenny Marilú Pinto Villar (2)

(1) Especialista en Educación. Egresada 2da especialidad en Administración y Servicios de Salud. Egresada Doctorado Salud Pública, Diplomado Ética en Investigación Científica.
(2) Especialista en Administración, Magister en Gestión Pública, Diplomado en Gestión Pública.

NORMAS DE LA ÉTICA EN INVESTIGACIÓN:

TABLA 2: Marco Normativo Nacional



La Ética en la Investigación Científica tiene que ver con la protección de los derechos, seguridad y bienestar de los seres humanos que, en uso de sus facultades y libre voluntad, aceptan ser sujetos de investigación en salud. se ciñe a estándares éticos universales acogidos por la normatividad internacional, nacional vigente.

El Código de Núremberg, como se le conoce a la siguiente serie de principios, presenta las obligaciones contraídas por los científicos de una investigación hacia los participantes y la sociedad en general, y se ha convertido en la base de la norma internacional en materia de conducta científica. El código describe diez deberes específicos: 1. Consentimiento voluntario e informado de un sujeto humano en plena capacidad jurídica. 2. El experimento debe aspirar a resultados positivos para la sociedad, que además no puedan adquirirse por otros medios. 3. Debe estar justificado, esto es, que se base en conocimiento previo una expectativa derivada de otros experimentos con animales. 4. El experimento debe realizarse de manera tal que se eviten el sufrimiento y lesiones, físicas o mentales, en la medida de lo posible. 5. No debe llevarse a cabo cuando hay alguna razón para creer que ello implique un riesgo de muerte o de lesiones discapacitantes. 6. Los riesgos del experimento deben estar en una proporción favorable, esto es, que no superen los beneficios

esperados. 7. Deben hacerse preparativos para reducir el riesgo del experimento y las instalaciones deben ser adecuadas para los participantes. 8. El personal involucrado en el experimento debe estar completamente capacitado y calificado. 9. Los sujetos de experimentación deben tener la libertad de retirarse del experimento en cualquier momento y de manera inmediata. 10. Del mismo modo, el personal médico debe detener el experimento si se descubre que mantenerlo implica un peligro. Introducción a la ética de la investigación.

Se puede observar en el 1er cuadro de las Normas Internacionales que se puede revisar y basar nuestro protocolo de Investigación.

CONCLUSIONES:

La ética en el sistema académico y científico, se basa en la confianza y la buena fe de todas las personas que participan; es decir el hecho que las reglas no estén explícitas, Esto no se trata de legalidad, sino de valores éticos. El término ética va más allá de los procedimientos y normas, se debe pensar que son leyes por concepto y practicidad, debido a que sería imposible cuantificar circunstancias en las que se requiere manejar juicios éticos para resolver qué hacer y no hacer.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Acevedo, I. (2002). Aspectos éticos en la investigación científica. Ciencia y Enfermería.
Ética en la Investigación
LLECA GARCÍA 2005
Ética en la Investigación
DE MARVINI 2006
Normas Instituto Nacional de Salud-INS-LIMA
Compendio de Investigación Científica 2012-pdf

CORRESPONDENCIA:

Irma Villar Agurto
irmavillar@hotmail.com
Fecha de recepción: 16 de agosto de 2019
Fecha de aceptación: 27 de septiembre de 2019

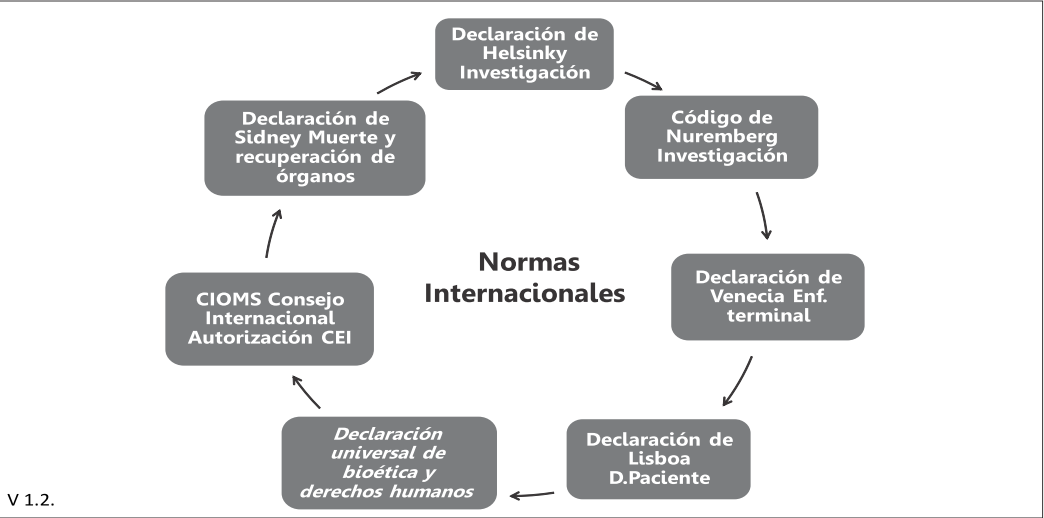
INTRODUCCIÓN

La ética de la investigación implica a nivel Nacional e Internacional la aplicación de principios éticos fundamentales a una variedad de temas que implican y organizan la búsqueda, incluyendo la búsqueda científica. Estos incluyen el diseño e implementación de investigaciones que incluyen la experimentación con humanos, experimentación animal, la falta de ética laboral científica (como fraude, fabricación de datos y plagio), irregularidades; control de búsqueda, etc. La ética de la investigación está más desarrollada como concepto en la investigación médica. El acuerdo

clave aquí es la Declaración de Helsinki de 1964. El Código de Núremberg es un acuerdo anterior, La investigación en las Ciencias Sociales presenta un conjunto diferente de asuntos que aquellos en la investigación médica. Toda investigación en seres humanos conlleva a realizarse de acuerdo a principios éticos básicos: respeto por las personas, beneficencia y justicia, en forma general, se concuerda en que estos principios –que en teoría tienen igual fuerza moral– guían la preparación responsable de protocolos de investigación.

ÉTICA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD

TABLA 1: Normas Internacionales



Artículo Revisión

LA UNIVERSIDAD COMO CENTRO FORMADOR DE INVESTIGADORES

Diana Huanco Apaza

Obstetra Asistencial del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Doctora en Salud Pública. Docente de la Universidad Latinoamericana CIMA. Tacna-Perú.

LA INVESTIGACIÓN COMO PILAR FUNDAMENTAL DE UNIVERSIDADES

Durante mucho tiempo, el papel fundamental de las universidades ha sido la enseñanza y la transmisión de conocimiento, contribuyendo a las sociedades con la formación de profesionales de alto nivel. Sin embargo, en el actual contexto mundial globalizado, competitivo y de sociedades del conocimiento, es inconcebible el desarrollo de un país sin la participación activa y efectiva de las universidades; en la actualidad, son concebidas como la catapulta del desarrollo económico y social y cuya misión principal, además de la formación de profesionales, es la producción de ciencia y tecnología vía la investigación científica.

En el Perú, la universidad aún es considerada como formadora de profesionales, por eso la gran mayoría no produce ciencia y tecnología en los niveles de calidad que los tiempos actuales demandan; además, lo poco que se investiga y produce, no se publica ni siquiera en los ámbitos universitarios. Si los resultados de las investigaciones no se publican o no se divulgan para conocimiento, análisis, validación o refutación en el ámbito de la comunidad científica, es como si no se hubieran realizado, entonces los esfuerzos y escasos recursos resultan siendo malgastados.

Debido a la intervención de la SUNEDU, en estos últimos años, el desafío más importante para las universidades peruanas, es lograr que se cumpla con los estándares mínimos exigidos para el licenciamiento, dentro de los cuales se encuentra la investigación científica, evidenciándose una baja producción tanto en los docentes como en los alumnos atribuidos a múltiples factores. En este campo aún falta mucho por hacer, falta mayor inversión del estado, reorientar esfuerzos para enseñar a investigar en la universidad, enseñar a investigar investigando, investigar en y con la comunidad, escribir como proceso recursivo de colaboración en el proceso de investigación, practicar la investigación significativa, enseñar con el ejemplo, divulgar información sobre líneas de investigación y mantener una relación asertiva tutor-estudiante en el proceso de investigación.

CONCYTEC mediante la promoción de la carrera del investigador ha implantado la calificación REGINA en un inicio y de RENACYT en la actualidad, en la que reconocen desde el bachillerato aquellas personas que se dedican a la investigación a través de dos categorías: Carlos Monge y María Rostworowski. Mediante este registro apreciamos que hay escases de investigadores en el país y la mayoría se concentra en Lima. En todos los rankings a nivel latinoamericano y a nivel mundial en cuando a producción intelectual se refiere, nos encontramos en ubicaciones muy inferiores, escenario que debemos revertir a mediano y largo plazo.

Si queremos crecer como país, hace falta formar investigadores y esa es una tarea importante de las universidades, formar desde el pregrado. El alumno debiera desarrollar actividades de investigación con el docente como facilitador, es decir aprender haciendo; cada curso relacionado a investigación debe tener definido un logro tangible (búsqueda de información, protocolo de tesis, artículo enviado a publicar, etc.); es necesario que todo profesor que enseñe investigación haya publicado artículos en revistas indizadas aunque sea regionales y debe publicar al menos un artículo al año, se debe enseñar con el ejemplo; se requiere de docentes investigadores que enseñen investigación a los alumnos, que enseñen como presentar y exponer sus trabajos en jornadas, congresos, publicar sus investigaciones en revistas científicas institucionales e indizadas,

se necesita prepararlos obteniendo resultados tangibles.

PROPUESTA DE ENSEÑANZA DE INVESTIGACIÓN A TRAVÉS DE LINEA DE CURSOS Y OBTENCIÓN DE TÍTULO POR PUBLICACIÓN CIENTÍFICA

El Dr. Percy Mayta (6), con su experiencia como docente en la Universidad de Ciencias Aplicadas (UPC) en Lima, logró que el 71,1% de egresados de medicina salgan con al menos una publicación, 30% con al menos dos publicaciones y 7% publicaron su tesis antes de sustentarla en una revista Scopus y 79% de sus egresados recibieron su título a 10 semanas del término del internado y todos sustentaron su tesis. Con su amplia experiencia en las aulas universitarias ha realizado interesantes propuestas en la enseñanza de la investigación desde los primeros años de estudio en Medicina, también aplicable a cualquier carrera de ciencias de la salud, con una secuencia lógica para su aprendizaje que las comparto en este artículo.

En el primer año: Curso de Gestión de la Información. Logro: búsqueda de información científica y uso de gestores de referencias bibliográficas
En el segundo año: Curso Seminario de Investigación Académica. Logro: redacción y argumentación, citación y plagio.
En el tercer año: 1) Curso Metodología de la Investigación. Logro: experiencia de hacer una investigación completa (desde la idea, ejecución, análisis y redacción de un artículo). 2) Curso Bioestadística. Logro: interpretar, análisis estadísticos a nivel bivariado y aplicación a su propio trabajo con el apoyo al desarrollo de sus investigaciones.
En el cuarto año: Curso Epidemiología; logro: fundamentos teóricos de diseños de investigación.
En el quinto año: Curso Proyecto de Investigación I. Logro: protocolo de tesis presentado para aprobación por Comité de Ética; y lectura crítica de investigaciones, donde se realizan sesiones de revisión por sus compañeros y otros docentes en forma continua, no hay exámenes, todas son sustentaciones.
En el sexto año: Curso Proyecto de Investigación II. Logro ejecución, análisis y redacción de la tesis; envío de artículos a revistas indizadas (cartas al editor y reporte de casos), este debe ser un curso de publicación científica. Para ello se requiere una experiencia previa completa que se los da el curso de metodología.

Es importante que al culminar sus estudios antes de salir al internado, el alumno debe terminar su tesis, la misma que debe ser una investigación potencialmente publicable en Latindex, Scielo, Medline o Scopus. Una de las ventajas importantes que lograrían con este proceso, es que los tesis ya sabrían las opiniones y principales observaciones del jurado e incrementaría la probabilidad de publicación, que tanto requiere la universidad. Debemos entender que la tesis es de interés de la universidad por su potencial contribución a la producción de la misma, la tesis es una investigación que debe estar enmarcada en las líneas de investigación de la universidad, para contribuir a dar solución a los problemas locales y no ser un trabajo obligatorio sólo para obtener el título profesional.

Para implementar esta línea de cursos de investigación, se

requiere el respaldo de las autoridades, la decisión política y la articulación de cursos son básicas, tanto a nivel de la universidad como a nivel de las facultades; el docente es pieza fundamental en este camino, debe estar preparado, tener experiencia en investigación, o tener mucho interés en aprender ya que se aprende en el camino.

Entendemos que todo cambio no es fácil; contradictoriamente, son las autoridades y docentes quienes más se oponen, convencerlos no es una tarea fácil; se requiere cambio de reglamentos (general, grados y títulos, etc.), incremento de recursos, revisión de mallas curriculares; capacitar a docentes, a quienes nunca han publicado en redacción científica y a quienes publican, en cómo enseñar y formar en investigación y publicación. Implementar laboratorios, fondo concursable para tesis, acceso a base de datos, estímulo a docentes investigadores, y dar soporte con el pago de derechos de publicación y traducción, asesoría en elección de revistas y talleres de publicación. Se requiere poner en funcionamiento los Comités de Ética, considerar tiempos prudentes de revisión, de recolección de datos y contar con una diversidad de asesores: metodólogos, especialistas y estadísticos. Adicional a ello es necesario articular la línea de cursos con el Vicerrectorado de Investigación.

La propuesta final es implementar la graduación con artículo científico o con tesis en formato artículo científico; de hecho, algunas pocas universidades del país ya lo están implementando con muy buenos resultados.

La ventaja de graduarse por publicación radica en que el alumno egresa con artículo publicado y una tesis en sus currículos. Todas las tesis bajo esta modalidad contribuyen a la producción científica de la universidad y el país, el proceso de evaluación de calidad está dado por los profesores de la universidad y por la revisión por pares que realiza la revista científica donde se publica el artículo, los asesores tienen la motivación de que la tesis será publicada y serían autores si cumplen los criterios de autoría, el alumno aprende el proceso de investigación completo, desde la idea hasta la publicación, aprende como seleccionar una revista, enviar el artículo, hacer seguimiento y responder observaciones de los pares; las investigaciones son visibles desde las revistas donde están publicadas y en las bases de datos que están indizadas.

INVESTIGANDO DESDE PREGRADO

La participación activa de los estudiantes universitarios en actividades de investigación es esencial para preparar una nueva generación de profesionales seguros y con orientación científica. Además de su efecto deseable para fomentar la comprensión sólida de la metodología de investigación y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, la investigación de los estudiantes también tiene su impacto a largo plazo en la promoción del uso de evidencia científica entre los profesionales de la salud, una de las características de la era de la medicina basada en la evidencia (1-3).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Russell SH, Hancock MP, McCullough J. Benefits of undergraduate research experiences. Science 2007; 316: 548-9
2. Lopatto D. Undergraduate research experiences support science career decisions and active learning. CBE Life Sci Educ 2007; 6:297-306.
3. Segal S, Lloyd T, Houts PS, Stillman PL, Jungas RL, Greer RB. The association between student's research involvement in medical school and their postgraduate medical activities. ACad Med 1990; 65: 530-3.

CORRESPONDENCIA

Diana Huanco Apaza

dianahuancoapaza@yahoo.es

La exposición temprana a los entornos de investigación cultivaría el interés de los estudiantes en una futura carrera científica (1,2), que puede ayudar a aliviar la escasez mundial de profesionales-científicos. Si bien la investigación de estudiantes universitarios puede percibirse simplemente como una experiencia de "aprendizaje" en lugar de una experiencia "productiva", la literatura abunda en contribuciones significativas de estudiantes universitarios, incluidos los principales avances en la historia de la medicina.

La participación de estudiantes universitarios en actividades de investigación ha sido reconocida como una parte integral del sistema de educación médica en muchos países. El valor de su participación no solo comprende un beneficio directo para el estudiante, sino que también incluye un impacto documentado en la cantidad y calidad de las publicaciones en sus universidades. Gouda (4) en el año 2013, encontró que el 10.1% del total de publicaciones afiliadas a las 10 mejores universidades del mundo contenía al menos un estudiante universitario entre sus autores. Dicho porcentaje no refleja necesariamente el alcance total de la participación en la investigación de estudiantes universitarios, ya que la mayor parte del trabajo realizado por estudiante universitario puede no publicarse o puede publicarse en revistas no revisadas por pares. Muy distinto a lo encontrado por Cursiefen (5) realizado en una escuela de medicina alemana en 1998, quien revela un 28% de participación, lo que podría atribuirse posiblemente a la naturaleza de la investigación médica en la Universidad de Würzburg, donde la mayoría de los estudiantes tienen que publicar antes de obtener su licencia médica.

Estos resultados deberían alentar a los educadores médicos a adoptar la implementación de programas de investigación enfocados para estudiantes, alentar la participación temprana de estudiantes universitarios en la investigación tanto a nivel de mentores como de estudiantes, y disminuir las barreras que impiden la participación de los estudiantes en actividades de investigación. Una vez implementadas, es probable que estas medidas tengan un efecto influyente positivo en la productividad académica de las universidades, los resultados de la investigación y el futuro de la práctica médica en todo el mundo.

En el Perú aún existe la creencia de muchos docentes, sobre todo de aquellos que nunca han investigado, que un estudiante universitario no puede investigar y no puede publicar y menos como autor principal; sin embargo la contribución de estudiantes universitarios a la producción científica de sus universidades es importante, principalmente de estudiantes de medicina, quienes a través de sus Sociedades Científicas de Pregrado, tienen la oportunidad de realizar investigaciones que presentan en sus Congresos Científicos anuales, eventos que les da la oportunidad de aprender haciendo, exponiendo y divulgando sus contribuciones. Además, muchos de ellos han publicado en importantes revistas indexadas a nivel nacional e internacional, incrementando con ello la producción científica de sus universidades.

4. Gouda MA, Zidam HS, Marey AA, Gameal MG, Elmahrook RG, Saleh A, et al. Medical undergraduates' contributions to publication output of world's top universities in 2013. An International Journal of Medicine 2016; 109(9): 605-611.
5. Cursiefen C, Beer M, Atunbas A. Should all medical students do research during their studies? Med Educ 1995; 29: 254.
6. Mayta P. Un modelo de formación en investigación: experiencia en la implementación de tesis formato artículo científico. Universidad Científica del Sur. Exposición en Curso: Estrategias para la formación en investigación en educación médica. Congreso de ASPEFAM. Lima, Mayo 2019.

Fecha de recepción: 16 de agosto de 2019

Fecha de aceptación: 27 de septiembre de 2019

NORMAS DE PUBLICACIÓN

La Revista Médica del Hospital Hipólito Unanue de Tacna es el órgano oficial de publicación del Hospital Hipólito Unanue de Tacna; destinada a la producción de la difusión científica en Ciencias de la Salud, con la finalidad de contribuir primariamente con el desarrollo de la situación sanitaria en nuestra región: no obstante, nuestra revista acepta la solicitud de publicación de artículos no solo institucionales, sino también de otras instituciones de salud, que sean inéditos y de interés en salud, que no hayan sido publicados previamente, ni enviado simultáneamente a otras revistas científicas. Generalmente se publican las investigaciones participantes del concurso de investigación con motivo del aniversario del hospital, o del aniversario del Ministerio de Salud, así como otros artículos de interés.

NORMAS GENERALES

Los artículos pueden pertenecer a una de las siguientes categorías: Editorial, Artículos Originales, Temas de Revisión, Casos Clínicos, Resúmenes de Tesis y Cartas al Editor.

La Revista Médica del Hospital Hipólito Unanue de Tacna se reserva el derecho de aceptar los artículos que sean presentados y de solicitar las modificaciones que considere necesarias para cumplir con las exigencias de la publicación. Del mismo modo, se reserva el derecho de uniformizar el manuscrito de acuerdo al estilo de la revista.

Los artículos deberán ser enviados en original y una copia, en página numeradas, escritos a computadora, en papel bond A4 (212x297 mm.), en una sola cara, tipo de letra Arial, tamaño de fuente 12 picas, a doble espacio y con márgenes de 25 mm, para artículos originales se aceptaran no más de 12 páginas, 5 páginas para temas de revisión y casos clínicos y 1 página para resúmenes de tesis.

Además de las copias de manuscrito, deberá enviarse un disco compacto debidamente grabado el texto en Word para Windows y las tablas y figuras en Excel. El numerado de páginas seguirá las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. Cada parte del artículo deberá empezar en página aparte, numeradas en forma consecutiva. Las tablas, gráficos y figuras deben colocarse al final del texto en página aparte con el título correspondiente; no deben ser insertados dentro del texto.

La página inicial deberá tener el título del trabajo en español e inglés, nombre o nombres de los autores, título y grado académico, lugar de trabajo de los autores, instituciones u organismos que apoyaron la investigación, nombre, dirección, teléfono y correo electrónico del autor a quien puede enviarse correspondencia respecto al artículo.

NORMAS ESPECÍFICAS

- 1. EDITORIALES: Son a solicitud del Comité Editor.
- 2. ARTÍCULOS ORIGINALES: Producción científica que deberá estar redactado según el siguiente esquema:

Resumen y palabras clave: en español e inglés. No debe contener más de 250 palabras y de tres hasta cinco palabras clave. El resumen debe ser estructurado y contener: introducción con objetivo, material y métodos, resultados, conclusión y palabras clave.

Introducción: exposición del planteamiento del problema, antecedentes, justificación y objetivo del estudio.

Material y Métodos: se describe la metodología usada. Se debe describir el tipo de estudio, las características de la población y forma de selección de la muestra. En algunos casos, es conveniente describir el área de estudio. Cuando se usen plantas medicinales, describir los procedimientos de recolección e identificación. Precisar la forma como se midieron o definieron las variables de interés. Mencionar los procedimientos estadísticos empleados, detallar los aspectos éticos involucrados en la realización del estudio, como el uso del consentimiento informado, entre otras.

Resultados: la presentación de los hallazgos debe ser en forma clara, sin opiniones ni interpretaciones. Se pueden complementar hasta con ocho tablas o figuras.

Discusión: se debe interpretar los resultados, comparándolos con los resultados de otros autores, exponiendo las sugerencias o conclusiones. Además, se debe incluir las limitaciones que tuviera el estudio.

Agradecimientos y Conflictos de intereses.
Referencias Bibliográficas: siguiendo el estilo Vancouver.

- 3. **TEMAS DE REVISIÓN O DE ACTUALIDAD:** Será en formato libre en no más de 5 páginas.
- 4. **CASOS CLÍNICOS:** Los casos a reportarse deben ser de enfermedades o situaciones de interés en salud. El resumen en español e inglés es no estructurado y tiene un límite de 250 palabras con tres a cinco palabras clave. Contiene una introducción, una sección denominada reporte de caso, una discusión y bibliografía.
- 5. **CARTAS AL EDITOR:** esta sección está abierta para todos los lectores, a la que pueden enviar sus preguntas, comentarios o críticas a los artículos que hayan sido publicados en los últimos números, teniendo en cuenta la posibilidad que los autores aludidos puedan responder.

DISPOSICIÓN FINAL

La publicación de artículos por nuestra revista en las diferentes categorías no necesariamente se solidariza con las opiniones vertidas por el o los autores.

Los artículos se recibirán durante el proceso de Concurso de Investigación o la convocatoria de publicación de la revista y se entrega a la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación, por mesa de partes, para su evaluación y aceptación.