

Asociación y correlación entre estrés, dolor musculoesquelético y resiliencia en enfermeros en la evaluación del mantenimiento de acreditación hospitalaria*

Deise Juliana Rhoden^{1,2}

 <https://orcid.org/0000-0002-0606-9557>

Christiane de Fatima Colet¹

 <https://orcid.org/0000-0003-2023-5088>

Eniva Miladi Fernandes Stumm¹

 <https://orcid.org/0000-0001-6169-0453>

Objetivo: asociar y correlacionar el dolor musculoesquelético, estrés y resiliencia, de los enfermeros, en el mantenimiento de la Certificación de Acreditación Hospitalaria. **Método:** estudio longitudinal en dos momentos, antes y después de la visita de evaluación del mantenimiento de Acreditación Hospitalaria, en marzo y junio de 2019, en 53 enfermeros, de una institución hospitalaria. Los datos recogidos fueron: variables sociodemográficas, clínicas y laborales, estrés, dolor musculoesquelético y resiliencia. Fueron utilizadas variables descriptivas, test Chi-cuadrado, test t, test exacto de Fisher, correlación de Pearson y coeficiente de correlación de Spearman. **Resultados:** la mayoría de los participantes del estudio presentó niveles medios de estrés, antes y después de la evaluación. La mayoría de los que indicaron dolor se encontraba en el nivel de estrés medio, en los dos momentos. La capacidad de resiliencia aumentó después de la evaluación, lo que demuestra que los factores de estrés experimentados fueron enfrentados de manera adecuada. No hubo asociación significativa entre los niveles de cortisol y el estrés percibido. **Conclusión:** el estrés ocupacional y dolor musculoesquelético fueron experimentados por los enfermeros, durante los procesos de Acreditación. Se evidenció que la individualidad impregnó la percepción del estrés y la resiliencia permitió superar las tensiones experimentadas. El estudio identificó la necesidad de planificar e implementar acciones para colaborar con los enfermeros a mejorar el enfrentamiento, con el objetivo de promover la resiliencia.

Descriptor: Enfermeras y Enfermeros; Resiliencia Psicológica; Estrés Laboral; Cortisol; Dolor Musculoesquelético; Acreditación de Hospitales.

* Artículo parte de la disertación de maestría "Dor musculoesquelético, estresse e resiliência em enfermeiros antes e depois da avaliação de manutenção da certificação de acreditação hospitalar", presentada en la Universidade de Cruz Alta, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, RS, Brasil. El presente trabajo fue realizado con apoyo de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Código de Financiamento 001, y de la Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), Brasil.

¹ Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, RS, Brasil.

² Becaria de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil.

Cómo citar este artículo

Rhoden DJ, Colet CF, Stumm EMF. Association and correlation between stress, musculoskeletal pain and resilience in nurses before hospital accreditation maintenance assessment. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2021;29:e3465. [Access   ]; Available in: . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.4658.3465>

Introducción

La Acreditación Hospitalaria es una modalidad de evaluación que tiene como base la calidad y en la seguridad de la asistencia, en las instituciones de la salud, conforme estándares enfocados en la educación permanente y en las oportunidades de mejoría⁽¹⁾. El interés de las instituciones de salud en buscar certificaciones nacionales o internacionales crece a medida que los desafíos en el área de la salud se tornan más complejos y dinámicos. Las organizaciones de asistencia a la salud tienden a ser bien sucedidas cuando adoptan culturas de colaboración, flexibilidad y gestión de riesgos, con enfoque en la calidad, seguridad y sustentabilidad⁽²⁾.

Los enfermeros tienen un importante papel en el éxito de las instituciones que buscan Certificaciones de Acreditación, ya que las características de la profesión permiten el empoderamiento en los procesos de trabajo y construcción de evidencias que fundamentan esa metodología. Sin embargo, esto requiere una mirada atenta a la salud de esos profesionales debido a las exigencias inherentes a ese proceso, más específicamente, por la tensión y sobrecarga⁽³⁾. En ese sentido, el estrés ocupacional es un proceso en el cual el profesional interpreta las demandas/exigencias del trabajo como factores de estrés, que exceden su capacidad de superarlas; por lo tanto, compromete su salud⁽⁴⁾.

El estrés desequilibra al organismo que es controlado por el Sistema Nervioso Autónomo (SNA), a partir de estímulos externos e internos. Las fases de evolución del estrés son: alarma, resistencia, adaptación y agotamiento, que ocurren en situaciones más graves, con repercusiones en diversos sistemas del cuerpo humano⁽⁵⁾. En una exposición prolongada al estrés, el eje hipotálamo hipófisis adrenal (HHA) y el SNA estimulan hormonas, entre ellas el cortisol; cuando este es excesivo perjudica al sistema inmunológico⁽⁶⁾. Así, el cortisol es un importante biomarcador del estrés⁽⁶⁻⁷⁾.

El estrés desencadena en el organismo reacciones semejantes a las causadas por sustancias tóxicas químicas, relacionadas a la pérdida de la homeostasis de diversos sistemas del cuerpo humano⁽⁸⁾. Así, se asocia el estrés al dolor musculoesquelético, percibido por los enfermeros delante de factores de estrés⁽⁸⁻⁹⁾. Las adversidades enfrentadas por esos profesionales, en lo cotidiano del trabajo, están relacionadas a cargas físicas y psíquicas que se constituyen en riesgos a la salud y alteran la percepción del dolor⁽⁹⁾. El dolor musculoesquelético y el estrés son sensaciones individuales que emergen como consecuencia de la subjetividad del individuo⁽¹⁰⁾.

Esas consideraciones llevan a la necesidad, que tiene el profesional, de desarrollar características psíquicas y físicas que lo preparen para ser resiliente

frente a adversidades en el ambiente de trabajo⁽¹¹⁾. La resiliencia, en el ámbito de la psicología, es la capacidad de la persona para lidiar con problemas, adaptarse a cambios, resistir a presiones y superar adversidades, sin sufrir daño psicológico, emocional o físico, con el uso de estrategias de enfrentamiento⁽¹²⁾. En ese ámbito, la ampliación de la capacidad de resiliencia puede contribuir con los enfermeros para que puedan superar los factores de estrés que emergen, durante las auditorias de Certificación de Acreditación Hospitalaria y, también, el dolor musculoesquelético que puede estar asociado a las presiones experimentadas en ese período.

La construcción de este estudio se basó en la consideración del estrés desencadenado por el proceso de Acreditación Hospitalaria, su potencial de causar dolor y su capacidad de ser modulado por la resiliencia, aliada al vacío de conocimiento en esta área. La auditoria es un proceso experimentado por los enfermeros, concomitantemente con las demandas y exigencias que ya existen en su cotidiano de trabajo; este es un momento de estrés que los sobrecarga en sus actividades y los expone a enfermedades.

Con este estudio se buscó conocer cómo los enfermeros reaccionan a los factores de estrés inherentes al proceso y, así, contribuir a las bases del conocimiento sobre la acreditación hospitalaria con el conocimiento que poseen sobre el tema; también se buscó permitir que enfermeros y gestores puedan construir estrategias para mantener la salud y alcanzar los objetivos institucionales. Siendo así, esta investigación tuvo por objetivo asociar y correlacionar el dolor musculoesquelético, estrés y resiliencia de los enfermeros en el mantenimiento de la Certificación de Acreditación Hospitalaria.

Método

Se trata de un estudio longitudinal en dos momentos, desarrollado en un hospital filantrópico de porte IV (clasificación hospitalaria del *Sistema Unico de Saúde*, Decreto 2.224 de 2002), clasificado como alta complejidad en traumatología, neurología y obstetricia, situado en la Región Noroeste del Estado de Rio Grande del Sur (RS), en Brasil. La elección de la institución fue de forma intencional por estar pasando por un proceso de auditoría de Acreditación, siendo este el objeto del presente trabajo buscando continuamente mejorar sus servicios y demostrar preocupación por sus profesionales.

Fueron convidados a participar del estudio todos los 68 enfermeros de la institución, que actuaban en diferentes sectores, de los dos géneros, independiente del tiempo de trabajo en el local investigado. Fueron excluidos los que, en el transcurso de la recogida de datos, estaban de vacaciones, de licencia de maternidad,

eran gestantes, en tratamiento con corticosteroides y con diagnóstico de Enfermedad de Addison debido a que presentan alteraciones en los niveles fisiológicos de cortisol. Al aplicar los criterios de inclusión y exclusión, restaron 53 enfermeros que participaron del estudio.

Las variables analizadas en el estudio fueron: sociodemográficas, ocupacionales, clínicas, estrés, dolor musculoesquelético, resiliencia y cortisol salival.

Para la recogida de datos fueron utilizados los siguientes instrumentos:

1. Cuestionario elaborado por los investigadores, compuesto por 8 preguntas, con variables sociodemográficas, ocupacionales y clínicas: fecha de nacimiento, estado civil, hijos, sexo, turno de trabajo, carga horaria, poseer otro empleo, afectado por alguna enfermedad y uso de medicación continua. El cuestionario fue evaluado a través de estudio piloto en que participaron 6 enfermeros. Después de la realización del test no fue necesario realizar alteraciones.
2. La Escala Bianchi de Stress (EBS)⁽¹³⁾ fue construida y validada para el portugués en 2009. Contiene datos de categorización, con 51 ítems que describen actividades de trabajo del enfermero, reunidas en seis dominios: Dominio A – Relacionamiento con otras unidades y supervisores, Dominio B – Funcionamiento adecuado de la unidad, Dominio C – Administración de personal, Dominio D – Asistencia de enfermería prestada al paciente, Dominio E – Coordinación de las actividades y Dominio F – Condiciones de trabajo. El nivel del estrés del enfermero resulta de la suma de los 51 ítems, puntuados en una escala Likert, de 0 a 7. El valor cero es atribuido cuando el enfermero no ejecuta la actividad, el 1 considera la actividad poco desgastante, el 4 medio y el 7 altamente desgastante⁽¹³⁾. Además, en esta escala, para verificar el puntaje total, la suma varía de 51 (cuando el enfermero señala como poco desgastantes todas las actividades) a 357 puntos (7 puntos, cuando es muy desgastante) y en cuanto al número total de respuestas, el valor cero corresponde a ningún nivel de estrés; de 1 a 119 corresponde a bajo nivel de estrés, de 120 a 238 a medio y de 239 a 357 a alto nivel de estrés⁽¹⁴⁾.
3. El Cuestionario Nórdico de Síntomas Osteomusculares (CNSO), que fue traducido y validado para el portugués, fue utilizado para identificar la ocurrencia de síntomas musculoesqueléticos en los enfermeros. Es un instrumento autoaplicable, con respuestas "SI" o "NO", conforme la percepción de los participantes, en cuanto a los síntomas y actividad laboral, en 10 regiones anatómicas, durante los 12 meses y siete días que antecedieron la evaluación⁽¹⁵⁾. Los autores destacan que el instrumento se restringe a

la ocurrencia de síntomas musculoesqueléticos, sin destaque para la severidad o frecuencia.

4. La resiliencia de los enfermeros fue evaluada con la Escala de Resiliencia (ER), desarrollada con base en la *Resilience Scale*, en 1993, traducida y validada para el portugués⁽¹⁶⁾; la escala verifica el nivel de adaptación psicosocial positivo del individuo delante de situaciones importantes de la vida. El instrumento contiene 25 ítems, en una escala Likert: 1 (discuerdo totalmente), 2 (discuerdo mucho), 3 (discuerdo poco), 4 (no concuerdo, ni discuerdo), 5 (concuerdo poco); 6 (concuerdo mucho) y 7 (concuerdo totalmente). La suma de cada ítem varía entre 25 puntos para menor resiliencia y 175 puntos para elevada resiliencia⁽¹⁶⁾. Son clasificados como baja resiliencia puntuaciones menores que 121; como media resiliencia, puntuaciones de 121 a 146 y como alta resiliencia puntuaciones arriba de 147⁽¹⁷⁾. La ER comprende tres factores: Factor I – 14 ítems referentes a resoluciones de acciones y valores (descritos en los ítems: 2, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 19, 21, 23, 24 y 25); Factor II – 6 ítems caracterizados por independencia y determinación (descritos en los ítems: 5, 7, 9, 11, 13 y 22) y, Factor III – 5 ítems caracterizados por autoconfianza y capacidad de adaptación a situaciones (descritos en los ítems: 3, 4, 15, 17 y 20).

Para evaluar el estrés fisiológico de los enfermeros se recogió cortisol salival a partir de tres muestras de saliva. Los enfermeros que actuaban en los turnos de la mañana y tarde recogieron al despertarse, una hora después iniciar su jornada de trabajo y una hora antes de finalizar el turno. Los enfermeros que actuaban en la noche recogieron las muestras al despertarse en el día en que irían a trabajar (con la condición de no haber trabajado en la noche anterior), las otras muestras, una hora después de comenzar la jornada de trabajo y la última una hora antes de finalizar el turno. Se suministro: 1) kit conteniendo tres tubos *Salivette* (*Salivette*[®], Sarstedt, Alemania), debidamente identificados con el número del participante y horario del recogimiento, (1ª, 2ª o 3ª recogida); 2) orientaciones del procedimiento de recogida "paso a paso", necesarias para evitar pérdidas o alteraciones que pudiesen inutilizar la muestra y, 3) documento de identificación de las muestras para el laboratorio. Las informaciones escritas se referían a: 1) ingerir dieta leve en el desayuno; 2) no ingerir alimentos, bebidas (excepto agua) y no fumar por treinta minutos antes de la recogida; 3) lavar la boca con agua con enjuague bucal leve antes de realizar la recogida; 4) no realizar la recogida si hubiesen lesiones orales con presencia de sangrado activo o potencial; 5) no haberse sometido a algún tratamiento dental en las últimas 24

horas, antes de la recogida; 6) no cepillar los dientes en las últimas 3 horas que anteceden al recogimiento, con la finalidad de evitar sangrado de las encías y, 7) no haber ingerido alcohol en las 12 horas anteriores⁽¹⁸⁾. La selección de la evaluación del cortisol a través de saliva se planteó para que el paciente pudiera recoger sus propias muestras, en el momento más adecuado para el estudio, sin necesidad de intervención de un profesional, punción o desplazamiento a un laboratorio.

Para obtener la muestra, cada enfermero fue orientado a abrir el *Salivette*, remover el *swab* y posicionarlo lateralmente debajo de la lengua para estimular la salivación, durante 3 a 5 minutos. Después de percibir que el *swab* se encontraba saturado de saliva, debía ser retirado de la boca e introducido en el tubo *Salivette*, cerrándolo firmemente. Después de la recogida de la saliva, el material fue almacenado en recipientes térmicos, entre 2°C y 8°C, lo que indicado por los recolectores; a continuación, fueron encaminados al laboratorio de análisis clínicos de la Universidad Regional del Noroeste del Estado de Rio Grande do Sul -UNIJUÍ, con observación cuidadosa en lo referente al almacenamiento, transporte y análisis de las muestras. Los valores de referencia para el cortisol salival fueron suministrados por el laboratorio de apoyo que analizó las muestras de este estudio; estos fueron: de las 6 h a las 10 h – <0,78 ug/dL; de las 16 h a las 20 h – <0,24 ug/dL y de las 23 h 30 min a las 00 h 30 min – <0,20 ug/dL; el cortisol fue determinado por el método de análisis de electro quimioluminiscencia, considerado como método estándar oro para ese resultado.

La recogida de datos se realizó en dos momentos distintos, antes y después de la evaluación para Certificación de Acreditación Hospitalaria Nivel 2, utilizando los instrumentos ya citados. La primera recogida ocurrió en marzo de 2019, durante la semana que antecedió la visita de la auditoria. La segunda recogida se realizó en las dos primeras semanas del mes de junio de 2019, 60 días después de la visita de la auditoria. Ese período, entre la primera y la segunda recogida, fue estipulado por las investigadoras con la finalidad de esperar el recibimiento del informe de la auditoria, que contenía el resultado de la misma y las debidas indicaciones hechas por los auditores. En ese período también fue posible transmitir esos resultados a los enfermeros como un *feedback* por parte de la dirección; también, se informaron las orientaciones sobre las estrategias de ejecución de las sugerencias y las peticiones. Entre las indicaciones presentadas por los auditores, se destaca que el resultado de la auditoria fue positivo, las principales demandas y adecuaciones apuntadas se refieren a preguntas de infraestructura e interacción de procesos.

La recogida de datos en los dos momentos fue realizada por los investigadores con auxilio de tres auxiliares estudiantes del curso de Enfermería, debidamente entrenadas sobre los objetivos del estudio y aplicación de los instrumentos. El llenado de los datos, en el formulario, se realizó de forma individual por el investigado, durante el período de trabajo de los participantes, en las dependencias de la institución. Después de la entrega, los instrumentos fueron analizados en busca de inconsistencias. A continuación, los enfermeros fueron orientados sobre cómo proceder en la recogida de las muestras de saliva.

Los datos que integran esta investigación formaron un banco de datos, con doble entrada y fueron analizados con el auxilio del *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versión 17.0. Las variables descriptivas fueron exhibidas con frecuencias absolutas (n) y relativas (%), límite inferior y superior, media, desviación estándar y coeficiente de variación. Fue aplicado el test de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Para el cruzamiento de las variables se consideró la asociación significativa de $p < 0,05$. Fueron utilizadas las siguientes pruebas: test Chi-cuadrado para asociar la resiliencia y el momento de recogida de cortisol; test t para asociar la resiliencia y el momento de recogida del cortisol (no significativo $p > 0,05$); test exacto de Fisher para asociar el nivel de estrés total de la Escala Bianchi de Stress y los síntomas musculoesqueléticos y, correlación de Pearson para verificar el grado de correlación entre los dominios de la Escala Bianchi de Stress: resiliencia y cortisol.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación con la Resolución nº 3.085.366, CAAE nº 03781418.1.0000.5322.

Resultados

Participaron de esta investigación 53 enfermeros, la mayoría (75,5%) del sexo femenino, 58,5% con media de edad entre 31 y 40 años, 83% afirmaron vivir con compañero y 66% poseían hijos. Los participantes actuaban en la institución de asistencia a la salud, media de 9,5 años, 52,8% en los turnos de mañana y tarde, 20,8% en la noche y 26,4% sin turno fijo. Más de la mitad (62,3%) actuaban en la supervisión de las actividades de las unidades, representada por actividades asistenciales al paciente; además 20% de ellos agregaron a su trabajo la función de coordinación asistencial; los demás (17%) actuaban exclusivamente como coordinadores. En relación a la carga horaria de esos profesionales, más de la mitad (54,7%) cumplían 36 horas semanales, 39,6% más de 36 horas y los demás una jornada menor.

Los datos contenidos en la Tabla 1 muestran las enfermedades de los enfermeros participantes del estudio.

La mayoría no usaba medicación continua y afirmaba no tener ninguna enfermedad. De los que indicaron tener una enfermedad, los mayores porcentajes fueron referentes a la hipertensión arterial, cardiopatía, espondiloartropatía y depresión.

Tabla 1 – Características de la salud de los enfermeros (n=53) que actuaban en un hospital filantrópico de la Región Noroeste del Estado de RS, Brasil, 2019

Características		n [*]	%
Con enfermedad	Si	7	13,2
	No	46	86,8
Total		53	100,0
¿Cuál?	Depresión	1	14,2
	Espondiloartropatía	1	14,2
	HAS [†]	4	57,1
	HAS [†] , Cardiopatía	1	14,2
Total		7	100,0
Uso de medicación	Si	20	37,7
	No	33	62,3
Total		53	100,0

*n = Número; †HAS = Hipertensión arterial sistémica

Secuencialmente, en la Tabla 2, el estrés percibido se relacionó con el uso de la EBS y la resiliencia de los enfermeros participantes del estudio, antes y después de la evaluación del mantenimiento de la Acreditación Hospitalaria. Con base en esa asociación se ha podido constatar que una gran cantidad de enfermeros se encontraba en niveles de estrés y resiliencia medios, antes y después de la evaluación.

Llama la atención los elevados porcentajes de los que presentaron alta resiliencia, 26,4% antes de la evaluación y 35,8% después de la evaluación, con destaque al hecho de haber ocurrido un aumento de la resiliencia de los enfermeros después de la evaluación.

Además, en relación a los datos contenidos en la Tabla 2, el resultado mostró que no existe asociación estadísticamente significativa entre el estrés percibido y la resiliencia ($p > 0,05$) de los profesionales, en los dos momentos en que fueron evaluados.

Tabla 2 – Frecuencia de la resiliencia según los niveles de estrés total de la Escala Bianchi de *Stress* (EBS) en enfermeros (n=53) que actúan en un hospital filantrópico, antes y después de la evaluación del mantenimiento de la Certificación de Acreditación Hospitalaria – Marzo y Junio. Región Noroeste del Estado de RS, Brasil, 2019

Momento de la recogida	Escala Bianchi de Estrés (EBS)	Resiliencia				p-valor
		Baja	Media	Alto	Total	
AA [†]	Bajo	5(9,4)	10(18,9)	7(13,2)	22(41,5)	0,228
	Medio	3(5,7)	21(39,6)	7(13,2)	31(58,5)	
	Total	8(15,1)	31(58,5)	14(26,4)	53(100)	
DA [‡]	Bajo	3(5,7)	7(13,2)	10(18,9)	20(37,7)	0,247
	Medio	7(13,2)	17(32,1)	9(17,0)	33(62,3)	
	Total	10(18,9)	24(45,3)	19(35,8)	53(100)	

[†]Test Chi-cuadrado no significativo $p > 0,05$; ^{AA} = Antes de la evaluación del mantenimiento de la Certificación de Acreditación Hospitalaria; ^{DA} = Después de la evaluación del mantenimiento de la certificación de Acreditación Hospitalaria

La escala de resiliencia comprende tres factores (Tabla 3); a cada uno de ellos se le aplicó la estadística descriptiva de los puntajes, divididos de acuerdo con los niveles de estrés que los participantes tenían y se verificó la diferencia entre la media de los que tenían bajo y medio nivel de estrés. Con este test se constató que no existía diferencia estadísticamente significativa entre los niveles de estrés de los participantes en cada uno de los factores de la Escala de Resiliencia, en los dos momentos de evaluación.

Antes de la evaluación para mantener la Certificación, en el Factor 1 las medias de la resiliencia

variaron poco en relación al bajo y medio nivel de estrés (82,5 para bajo nivel y 80,52 para medio nivel de estrés). También, se evidenció que el Coeficiente de Variación fue de 8,44 y 6,50, respectivamente; esto demostró una pequeña oscilación del valor del puntaje de la resiliencia para cada participante. En los demás factores, los valores referentes al coeficiente de variación también quedaron abajo de 30%, lo que demostró una ocurrencia de variabilidad homogénea de los puntajes de la resiliencia en relación a la media de la misma, para todos los enfermeros.

Tabla 3 – Estadística de Resiliencia según los niveles de estrés total de la Escala Bianchi de Stress (EBS*) en enfermeros (n=53) que actuaban en un hospital filantrópico, antes y después de la evaluación del mantenimiento de la Certificación de Acreditación Hospitalaria – Marzo y Junio. Región Noroeste del Estado de RS, Brasil, 2019

Momento de la recogida	Resiliencia	EBS* Nivel de Estrés	Estadística descriptiva						Test t p-valor
			n [†]	Li [‡]	Ls [§]	Media	DE	CV [¶] (%)	
AA ^{**}	Factor 1	Bajo	22	63	96	82,50	6,96	8,44	0,241
		Medio	31	69	90	80,52	5,23	6,50	
		Total	53	63	96	81,34	6,03	7,41	
	Factor 2	Bajo	22	11	37	25,45	6,74	26,47	0,317
		Medio	31	18	34	26,97	4,17	15,45	
		Total	53	11	37	26,34	5,38	20,42	
	Factor 3	Bajo	22	9	34	28,50	5,29	18,56	0,149
		Medio	31	25	35	30,16	2,91	9,65	
		Total	53	9	35	29,47	4,11	13,94	
	Total	Bajo	22	114	166	136,45	14,04	10,29	0,716
		Medio	31	115	154	137,65	9,64	7,00	
		Total	53	114	166	137,15	11,56	8,43	
DA ^{††}	Factor 1	Bajo	20	70	95	83,30	7,49	8,99	0,283
		Medio	33	65	94	81,09	7,00	8,63	
		Total	53	65	95	81,92	7,20	8,79	
	Factor 2	Bajo	20	22	40	27,35	4,74	17,32	0,933
		Medio	33	9	42	27,21	6,35	23,33	
		Total	53	9	42	27,26	5,75	21,07	
	Factor 3	Bajo	20	24	33	29,55	2,63	8,88	0,429
		Medio	33	19	34	28,88	3,16	10,94	
		Total	53	19	34	29,13	2,96	10,17	
	Total	Bajo	20	117	165	140,20	12,68	9,04	0,422
		Medio	33	109	165	137,18	13,43	9,79	
		Total	53	109	165	138,32	13,11	9,48	

*EBS = Escala Bianchi de Stress; [†]n = Número; [‡]Li = Límite inferior; [§]Ls = Límite superior; ^{||}DE = Desviación Estándar; [¶]CV = Coeficiente de variación; ^{**}AA = Antes de la evaluación del mantenimiento de la Certificación de Acreditación Hospitalaria; ^{††}DA = Después de la evaluación del mantenimiento de la certificación de Acreditación Hospitalaria. Resiliencia: Factor I (Resoluciones de acciones y valores); Factor II (Independencia y determinación) y Factor III (Autoconfianza y capacidad de adaptación a situaciones). No significativo p>0,05

En la Tabla 4 se presenta la relación entre los síntomas musculoesqueléticos referidos en los últimos siete días, con los niveles de estrés percibido por los enfermeros al responder la EBS en los dos momentos, antes y después de la evaluación para la manutención de la Certificación de

Acreditación Hospitalaria. Se encontró que, entre el dolor referido en las diferentes regiones anatómicas, cuando relacionado con los niveles de estrés (bajo y medio), no ocurrió asociación estadísticamente significativa entre ellos, en los dos momentos de la evaluación.

Tabla 4 – Nivel de estrés total de la Escala Bianchi de *Stress* (EBS*) según los síntomas musculoesqueléticos en los últimos 7 días referidos por enfermeros (n=53) que actuaban en un hospital filantrópico, antes y después de la evaluación del mantenimiento de la Certificación de Acreditación Hospitalaria – Marzo y Junio. Región Noroeste del Estado de RS, Brasil, 2019

Síntomas musculoesqueléticos		Antes de la Acreditación			Después de la Acreditación		
		EBS* - Nivel de estrés			EBS* - Nivel de estrés		
		Bajo	Medio	p-valor [†]	Bajo	Medio	p-valor [†]
Cuello	No	16(30,2)	19(35,8)	0,557	15(28,3)	19(35,8)	0,247
	Si	6(11,3)	12(22,6)		5(9,4)	14(26,4)	
Hombros	No	15(28,3)	14(26,4)	0,161	14(26,4)	17(32,1)	0,253
	Si	7(13,2)	17(32,1)		6(11,3)	16(30,2)	
Parte superior de la espalda	No	15(28,3)	14(26,4)	0,161	15(28,3)	19(35,8)	0,247
	Si	7(13,2)	17(32,1)		5(9,4)	14(26,4)	
Codos	No	22(41,5)	29(54,7)	0,505	20(37,7)	29(54,7)	0,285
	Si	-	2(3,8)		-	4(7,5)	
Puños o mano	No	20(37,7)	24(45,3)	0,277	20(37,7)	30(56,6)	0,282
	Si	2(3,8)	7(13,2)		-	3(5,7)	
Parte inferior de la espalda	No	18(34,0)	22(41,5)	0,520	16(30,2)	23(43,4)	0,527
	Si	4(7,5)	9(17,0)		4(7,5)	10(18,9)	
Cadera/Muslos	No	21(39,6)	23(43,4)	0,064	17(32,1)	24(45,3)	0,500
	Si	1(1,9)	8(15,1)		3(5,7)	9(17,0)	
Rodillas	No	18(34,0)	28(52,8)	0,431	18(34,0)	28(52,8)	0,697
	Si	4(7,5)	3(5,7)		2(3,8)	5(9,4)	
Tobillos/ Pies	No	20(37,7)	23(43,4)	0,116	18(34,0)	29(54,7)	0,999
	Si	2(3,8)	8(15,1)		2(3,8)	4(7,5)	

*EBS = Escala Bianchi de *Stress*; [†] = Test exacto de Fisher, relación significativa para p<0,05

Además, en la Tabla 4, en relación con las frecuencias de dolor musculoesquelético y estrés, según la EBS, en todas las regiones anatómicas que contempla el instrumento, la mayoría de los que indicaron dolor se encontraban en un nivel medio de estrés, en los dos momentos de evaluación.

Finalizando la presentación de los datos, en la Tabla 5 se muestra la correlación de los Dominios de la EBS,

la resiliencia y los niveles de cortisol salival, en los tres horarios y en los dos períodos de esta investigación, antes y después de la evaluación para la manutención de la Certificación de Acreditación Hospitalaria. Los resultados permiten afirmar que no existió correlación entre esas variables.

Tabla 5 – Coeficiente de correlación de los dominios de la Escala Bianchi de *Stress* (EBS^{*}), resiliencia con el cortisol en enfermeros (n=53), antes y después de la visita del mantenimiento de la Certificación de Acreditación Hospitalaria, que actuaban en un hospital filantrópico – Marzo y Junio. Región Noroeste del Estado de RS, Brasil, 2019

Dominios EBS ^{§§§}		Cortisol AA [†]				Cortisol DA [‡]			
		AC [§]	IT	TT [¶]	R ^{**}	AC [§]	IT	TT [¶]	R ^{**}
A ^{††}	R	0,183	-0,034	0,150	-0,052	0,016	0,054	0,022	-0,096
	P	0,190	0,806	0,284	0,712	0,911	0,702	0,876	0,494
B ^{††}	R	0,124	-0,228	-0,003	0,031	0,068	0,158	-0,208	0,037
	P	0,375	0,100	0,982	0,824	0,630	0,259	0,134	0,791
C ^{§§}	R	-0,008	-0,099	-0,084	0,144	0,149	-0,219	0,001	-0,011
	P	0,952	0,482	0,550	0,303	0,287	0,116	0,996	0,935
D ^{***}	R	0,016	-0,079	0,051	-0,035	-0,105	-0,100	0,027	-0,072
	P	0,907	0,574	0,718	0,804	0,463	0,485	0,851	0,613
E ^{†††}	R	-0,083	-0,048	0,091	-0,037	0,050	0,078	-0,109	-0,147
	P	0,556	0,730	0,519	0,791	0,725	0,578	0,437	0,294
F ^{†††}	R	0,069	-0,138	0,114	-0,144	0,040	-0,094	-0,139	-0,263
	P	0,621	0,323	0,416	0,304	0,778	0,502	0,320	0,057
Total	R	0,085	0,001	-0,062	-0,020	0,033	-0,051	-0,006	-0,099
	P	0,545	0,992	0,659	0,886	0,812	0,716	0,963	0,482
R ^{***}	R	-0,056	0,055	0,078	1	0,091	-0,031	-0,072	1
	p-valor	0,689	0,697	0,580	-	0,516	0,824	0,606	-

*EBS = Escala Bianchi de *Stress*; †AA = Antes de la evaluación del mantenimiento de la Certificación de Acreditación Hospitalaria; ‡DA = Después de la evaluación del mantenimiento de la certificación de Acreditación Hospitalaria; §AC = Al despertar; ||IT = Inicio del trabajo; ¶TT = Término del trabajo; **R = Resiliencia; ††A = Relacionamiento con otras unidades y supervisores; ††B = Actividades relacionadas con el funcionamiento adecuado de la unidad; §§C = Actividades relacionadas con la administración de personal; ***D = Asistencia de enfermería prestada al paciente; †††E = Coordinación de las actividades de la unidad; †††F = condiciones de trabajo para el desempeño de las actividades del enfermero. Correlación significativa con $p < 0,05$; §§§Correlación de Spearman; |||Correlación de Pearson. Puntajes de los dominios: valor 1 cuando la actividad aparece como "poco agotadora"; 4 para "media"; 7 para "muy agotadora" y 0 en caso de "no ejecutar la actividad"

También en la Tabla 5, el test de correlación de Pearson demostró que las medias no tuvieron el mismo comportamiento, lo que indica que cada individuo respondió de forma diferente al estrés, experimentado en el ambiente de trabajo.

Discusión

La población estudiada estuvo compuesta por 53 enfermeros, predominantemente del sexo femenino que es una característica de la enfermería y también evidenciada en otros estudios⁽¹⁹⁻²¹⁾. Al relacionar esa característica de la población estudiada con el estrés, se observó que la mujer está más expuesta al estrés, debido a la sobrecarga de las tareas domésticas y profesionales⁽¹⁹⁾. La mayoría de los enfermeros participantes del estudio actuaba como supervisores de las actividades de enfermería; sin embargo, un porcentaje expresivo de esos profesionales

acumulaba las actividades de coordinación de la unidad con actividades asistenciales. El enfermero coordinador de la unidad debe administrar la asistencia de enfermería; estas son actividades dirigidas a la gestión de personal, como elaborar escalas, entrenamientos y seleccionar personal, así celando para que el equipo de enfermería tenga condiciones favorables de prestar asistencia a los pacientes⁽²¹⁾. Es importante destacar que además de los diversos requisitos necesarios para mantener la Certificación de Acreditación Hospitalaria se suman las responsabilidades del enfermero coordinador, como la gestión de los indicadores asistenciales de costos e ingresos económicos de la unidad y la formulación y reestructuración de los protocolos de trabajo⁽²²⁾.

Los enfermeros que participaron de esta investigación, en su mayoría, presentaron buenas condiciones de salud; sin embargo, algunas enfermedades fueron mencionadas,

tales como hipertensión arterial, cardiopatías, depresión, espondiloartropatía y éstas pueden estar relacionadas a la exposición crónica al estrés ocupacional. Se destaca que las altas exigencias estimulan la ocurrencia de algunas enfermedades debido al aumento de la demanda asociada al poco control del profesional sobre su actividad laboral. Cuando el profesional mantiene, por largos períodos, los niveles de estrés elevado, aumenta la tensión sobre el sistema nervioso central y cardiovascular⁽¹⁹⁾.

Los procesos que integran la Acreditación Hospitalaria tienen aspectos positivos, como el desarrollo de las personas, la calificación, la seguridad y los procesos de trabajo estandarizados. Sin embargo, existen impactos negativos como: estrés; presión por alcanzar metas y plazos; exigencias fuertes y falta de valorización. Estos factores también fueron los sentimientos experimentados por los profesionales durante ese proceso⁽²³⁾ y pueden ser causa de estrés, cuando en bajas dosis puede ser benéfico para la salud del enfermero, al crear buena disposición, interés y entusiasmo. Sin embargo, cuando en dosis mayores, es nocivo y se manifiesta a partir de síntomas, tales como agotamiento, irritabilidad y falta de atención, lo que perjudica su trabajo. El estrés ocupacional, en lo cotidiano del enfermero, puede ser producto de diversos aspectos de su actividad laboral y podrá tener consecuencias en la vida personal⁽⁴⁾. En ese sentido, elevadas cargas de trabajo, presiones de tiempo y plazos y, la tensión de lidiar con vidas, contribuyen para el agotamiento profesional⁽²⁴⁾.

Los participantes de este estudio, en su mayoría, percibieron sus actividades laborales como estresantes; sin embargo, en el nivel medio, ese resultado merece atención y ejecutar acciones con la finalidad de evitar el riesgo de comprometer la salud y calidad de la asistencia prestada por ellos. Niveles de estrés alterados, por largos períodos, excitan al organismo, aumentando la tensión de los sistemas cardiovascular y nervioso, exponiendo al profesional a contraer enfermedades⁽¹⁹⁾. Estudio realizado con enfermeros iraníes, para verificar su percepción sobre los impactos de la Acreditación, concluyó que inclusive delante de numerosas demandas, ésta trae impactos positivos en la calidad de la asistencia, educación y crecimiento profesional⁽²⁵⁾. Por otro lado, un estudio realizado con enfermeros, en Jordania, concluyó que la Acreditación Hospitalaria es un proceso estresante para esos profesionales y que los niveles de estrés eran más altos antes de la visita de evaluación⁽²⁶⁾.

El análisis de la elevada resiliencia de los enfermeros participantes en la investigación es un factor positivo e importante para la manutención de la salud, prevención de daños y calidad de la asistencia, ya que la resiliencia ayuda a los profesionales a resistir situaciones estresantes del día a día y también a soportar y enfrentar cambios. Un

estudio evaluó el impacto de un programa de resiliencia, implantado en un hospital de Estados Unidos, específico para el equipo de enfermería que actuaba en la Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) y los autores concluyeron que el programa presentó resultados positivos y que las acciones implementadas, para aumentar la resiliencia de los profesionales, fueron eficaces⁽²⁷⁾. Considerando la complejidad del ser humano y su trabajo de enfrentamiento de adversidades presentes en el contexto laboral, es necesario promover recursos personales y ambientales continuamente, ya que la resiliencia es un "estar resiliente" y no un "ser resiliente"⁽²⁸⁾.

El hecho de que no hubiera una relación significativa entre el estrés percibido por los profesionales según los niveles de estrés total de la EBS y la resiliencia, no significa que son resultados menos importantes; es el mismo caso de la resiliencia de los enfermeros que aumentó después del proceso de evaluación para manutención de la Certificación de Acreditación Hospitalaria. Estos resultados demuestran que los factores de estrés experimentados por los enfermeros, antes de la evaluación, fueron enfrentados de manera adecuada, o sea, ocurrió concomitantemente un aumento de la capacidad de resiliencia durante y después de la evaluación; así, constituye otro factor positivo para el enfrentamiento adecuado del proceso al que fueron sometidos. Estudio realizado con enfermeros con el objetivo de investigar el papel y la influencia de la enfermería, en el proceso de la acreditación hospitalaria, en un hospital privado en Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, identificó que el sentimiento de orgullo y satisfacción presente en los enfermeros, tuvo origen en el sentimiento de ser responsables por la conquista y resultados institucionales, relacionando ese resultado a su crecimiento profesional⁽²³⁾. Otro estudio apuntó la alta resiliencia como un factor positivo para los enfermeros, ya que asocian, en trabajo, la mayor resiliencia a su baja rotación⁽²⁹⁾.

En lo que se refiere a los síntomas de dolor, mencionados por los participantes de la investigación, el hecho de que la mayoría que refirió dolor se encontraba en el nivel medio de estrés, lo es un indicador del daño que el estrés puede causar en la salud de los trabajadores. La presencia del desgaste emocional, relacionado con el trabajo que el profesional realiza, está asociado con la ocurrencia de estrés⁽³⁰⁾. El estrés, experimentado en el trabajo, contiene aspectos psicológicos y abarca cuestiones físicas del individuo, como el dolor musculoesquelético. Las tensiones experimentadas por los enfermeros, en su ambiente de trabajo son indicadas como importante factor de impacto sobre el dolor⁽⁸⁾. Por lo tanto, es posible caracterizar el dolor como un indicio de estrés, cuando individuos susceptibles se encuentran constantemente con factores de estrés y situaciones de tensión y, así como respuesta, desarrollan dolor musculoesquelético⁽³¹⁾.

Un estudio realizado con enfermeros en el sureste Asiático, concluyó que estos profesionales enfrentaban altas demandas de trabajo, estrés, fatiga y dolores musculoesqueléticos en las regiones del cuello, hombro, parte superior e inferior de la espalda y en los pies⁽³²⁾.

Cuando los enfermeros son expuestos a diferentes factores de estrés y tensiones, en su ambiente de trabajo, pueden presentar síntomas psicológicos, tales como emociones negativas, ansiedad y tensiones. El aumento de la tensión muscular afecta las reacciones hormonales, circulatorias y respiratorias, lo que contribuye para la ocurrencia de dolor musculoesquelético⁽²⁴⁾. Así, el dolor musculoesquelético, identificado por los participantes de ese estudio, fue consecuencia de un resultado negativo del estrés experimentado, lo que fue indicado por el instrumento validado aplicado en este estudio. Situaciones estresantes experimentadas en el trabajo están relacionadas con el dolor musculoesquelético. Un estudio realizado con enfermeras administradoras de unidades en Islandia concluyó que el estrés del trabajo diario, tuvo alguna correlación fuerte con el dolor musculoesquelético; los locales en donde esas profesionales más indicaron dolor fue en la región del cuello y hombros⁽³³⁾.

En cuanto al estrés fisiológico, verificado en ese estudio por el cortisol salival, a pesar de no tener asociación significativa con la Acreditación y con el momento de trabajo, hubo variabilidad en los valores encontrados, lo que puede ser una indicación de la respuesta individual de esos profesionales frente a los factores de estrés experimentados durante el proceso de Acreditación. Un estudio realizado con enfermeras en los Emiratos Árabes Unidos también verificó el estrés fisiológico, mediante los niveles de cortisol salival y lo correlacionó con el estrés percibido en la rutina de trabajo; de la misma forma, no fue encontrada una asociación significativa entre las variables, aunque los autores concluyesen que los niveles más bajos de cortisol salival estaban relacionados con los mejores mecanismos de afrontamiento y también destacasen que estrategias individuales de enfrentamiento son importantes para la salud de las enfermeras⁽³⁴⁾. Existe un número grande de estudios que evalúan el estrés con instrumentos validados^(15,19-20,25,28,33); sin embargo, son escasos los estudios de evaluación del estrés por medio del cortisol, en profesionales de enfermería durante el proceso de Acreditación.

La condición de los enfermeros que participaron de la investigación muestra la necesidad de realizar acciones e intervenciones educacionales, con la finalidad de ampliar su conocimiento y, de esa forma, se puede auxiliarlos a enfrentar las adversidades en el ambiente de trabajo de manera adecuada y, principalmente, con el objetivo de ampliar la capacidad de resiliencia.

Como limitaciones del estudio se cita el haber sido realizado en un único hospital y que algunas variables recogidas fueron autorreferidas. Por otro lado, se destaca que el estudio permitió conocer los resultados de las experiencias de los enfermeros, en lo que se refiere a: dolor musculoesquelético, estrés fisiológico y psicológico, resiliencia y asociación entre esas variables, durante la auditoria de evaluación del mantenimiento de la Certificación de Acreditación Hospitalaria y, así comprender como esos síntomas y sentimientos pueden influenciar en la salud de esos profesionales.

Con los datos encontrados se pueden desarrollar acciones para prevenir el impacto nocivo para la salud, manteniendo los resultados de calidad ofrecidos por la calificación. Considerando la falta de investigaciones que abordan ese tema, este estudio produjo un nuevo conocimiento sobre un asunto que necesita ser más explorado. Todavía es necesario realizar nuevos estudios, multicéntricos, con muestras mayores, para encontrar inferencias causales, que fueron limitadas en este estudio, en función del tamaño de la población estudiada.

Conclusión

El estrés ocupacional, verificado en el presente estudio, ocurrió en los enfermeros que participaron de los procesos que integran la Acreditación Hospitalaria. Se comprobó que después del proceso de Acreditación Hospitalaria hubo un aumento de la resiliencia; también, fue verificado dolor en las diferentes regiones anatómicas, sin asociación con los niveles de estrés. Los valores de cortisol salival no variaron durante los momentos de la recogida de la muestra de forma significativa; sin embargo, fue utilizado el test de correlación de Pearson, que demostró variabilidad en las medias, relacionado con respuestas distintas al estrés experimentado en el ambiente de trabajo, en cada uno de los participantes.

Los resultados apuntan posibles problemas de salud asociados con el estrés; así, es importante la planificación e implementación de acciones por parte de los gestores, con la finalidad de ayudarlos a mejorar el enfrentamiento, sin daños a la salud y calidad del trabajo desarrollado por estos profesionales. Además de esas acciones, se destaca la gran importancia de auxiliar a esa categoría de profesionales a ampliar su capacidad de resiliencia, condición *sine qua non* para la manutención de la salud y prevención de daños causado por el estrés, que muchas veces son irreparables, especialmente en momentos en que el profesional de salud se encuentra con un mayor nivel de responsabilidad y de exigencia, como es el caso del período de Acreditación Hospitalaria.

Referencias

1. Organização Nacional de Acreditação. Manual Brasileiro de Acreditação: Organizações Prestadoras de Serviço de Saúde - Versão 2018. [Internet]. São Paulo: ONA; 2018. [Acesso 15 ago 2020]. Disponível em: <https://www.ona.org.br/20anos/manual-brasileiro-de-acreditacao/>
2. Andres EB, Song W, Schooling CM, Johnston JM. The influence of hospital accreditation: a longitudinal assessment of organizational culture. *BMC Health Serv Res*. 2019 Jul;19(1):467. doi: <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4279-7>
3. Gabriel CS, Bogarin DF, Mikael S, Cummings G, Bernardes A, Gutierrez L, et al. Perspectiva de las enfermeras brasileñas sobre el impacto de la Acreditación Hospitalaria. *Enfermería Global*. 2018;17(49):381-419. doi: <https://doi.org/10.6018/eglobal.17.1.283981>
4. Souza RC, Silva SM, Costa MLAS. Estresse ocupacional no ambiente hospitalar: revisão das estratégias de enfrentamento dos trabalhadores de Enfermagem. *Rev Bras Med Trab*. 2018;16(4):493-502. doi: 10.5327/Z1679443520180279.
5. Selye H. *The stress of life*. New York: McGraw-Hill; 1956.
6. Veiga G, Dias Rodrigues A, Lamy E, Guiose M, Pereira C, Marmeleira J. The effects of a relaxation intervention on nurses' psychological and physiological stress indicators: A pilot study. *Complement Ther Clin Pract*. 2019 Mai; 35:265-71. doi: 10.1016/j.ctcp.2019.03.008.
7. Assis DC, Resende DV, Marziale MHP. Association between shift work, salivary cortisol levels, stress and fatigue in nurses: integrative review. *Esc Anna Nery*. [Internet]. 2018 [cited Nov 28, 2019];22(1). Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1414-81452018000100801&lng=en&nrm=iso&tlng=en
8. Almeida LMS, Dumith SC. Association between musculoskeletal symptoms and perceived stress in public servants of a Federal University in the South of Brazil. *BrJP*. 2018 Mar;1(1):9-14. doi: doi.org/10.5935/2595-0118.20180004.
9. Cargnin ZA, Schneider DG, Vargas MAO, Machado RR. Non-specific low back pain and its relation to the nursing work process. *Rev Latino-Am. Enfermagem*. [Internet]. 2019 [cited Dec 10, 2019];27. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-11692019000100358&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
10. Leonelli LB, Andreoni S, Martins P, Kozasa EH, Salvo VL, Sopezki D, et al. Estresse percebido em profissionais da Estratégia Saúde da Família. *Rev Bras Epidemiol*. 2017 Jun; 20(2):286-98. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700020009>
11. Cruz ÉJER, Souza NVDO, Amorim LKA, Pires ADS, Gonçalves FGA, Cunha LP. Resilience as an object of study of occupational health: narrative review. *Rev Pesq Cuid Fundam Online*. 2018 Jan 9;10(1):283. doi:10.9789/2175-5361.2018.v10i1.283-287.
12. Oliveira KS, Nakano TC. Avaliação da resiliência em Psicologia: revisão do cenário científico brasileiro. *Psicol Pesqui*. 2018 Abr;12(1):73-83. doi: <http://dx.doi.org/10.24879/2018001200100283>
13. Bianchi ERF. Escala Bianchi de Stress. *Rev Esc Enferm USP*. 2009 Dez; 43(spe):1055-62. doi: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000500009>
14. Kirchhof RS, Oshõa LM, Bubltz S, Lopes LFD, Squiavenato MCDA. Nível de estresse entre enfermeiros de um hospital da região Centro-Oeste-RS. *Rev Enferm UFSM*. 2016 Mar;30;6(1):29. doi: <https://doi.org/10.5902/2179769217829>
15. Pinheiro FA, Tróccoli BT, Carvalho CV. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. *Rev Saúde Pública*. 2020 Jun;36(3):307-12. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102002000300008>
16. Pesce RP, Assis SG, Avanci JQ, Santos NC, Malaquias JV, Carvalhaes R. Cross-cultural adaptation, reliability and validity of the resilience scale. *Cad Saúde Pública*. 2005 Abril;21(2):436-48. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2005000200010>
17. Navarro-Abal Y, López-López MJ, Climent-Rodríguez JA. Engagement, resilience and empathy in nursing assistants. *Enfermería Clínica*. 2018 Mar;28(2):103-10. doi: 10.1016/j.enfcli.2017.08.009.
18. Dalri RCMB, Silva LA, Mendes AMOC, Robazzi MLCC. Carga horária de trabalho dos enfermeiros e sua relação com as reações fisiológicas do estresse. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2014 Dez 1;22(6):959-65. doi: 10.1590/0104-1169.3292.2503.
19. Falcão DA, Macedo AMA, Sousa VM, Fernandes KJSS, Pereira FGF. Nursing team stress at the ready-service of a public hospital. *Rev Enferm UFPI*. 2019 Ago 22;8(2):38-44. doi: <https://doi.org/10.26694/2238-7234.8238-44>
20. Silva JM, Malagris LEN. Percepção do estresse e estressores de enfermeiros de um hospital universitário. *Estudos Pesqui Psicol*. 2019 Jun 4;19(1):71-88. doi: <https://doi.org/10.12957/epp.2019.43007>
21. Rodrigues WP, Martins FL, Fraga FV, Paris LRP, Guidi Junior LR, Bueno DMP, et al. A importância do enfermeiro gestor nas instituições de saúde. *Rev Saúde Foco*. [Internet]. 2019 [Acesso 30 mai 2020];14. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/03/031_A-IMPORTANCIA-DO-ENFERMEIRO-GESTOR.pdf
22. Oliveira JLC, Hayakawa LY, Versa GLGS, Padilha EF, Marcon SS, Matsuda LM. Atuação do enfermeiro no processo de acreditação: percepções da equipe multiprofissional hospitalar. *Rev Baiana Enferm*. [Internet].

2017 Jul 13 [Acesso 30 mai 2020];31(2). Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/17394>

23. Manzo BF, Ribeiro HCTC, Brito MJM, Alves M. Nursing in the hospital accreditation process: practice and implications in the work quotidian. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2012 Fev; 20(1):151-8. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692012000100020>

24. Wollesen B, Hagemann D, Pabst K, Schlüter R, Bischoff LL, Otto A-K, et al. Identifying Individual Stressors in Geriatric Nursing Staff - A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet]. 2019 [cited May 21, 2020];16(19). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6802224/>

25. Reisi N, Raeissi P, Sokhanvar M, Kakemam E. The impact of accreditation on nurses' perceptions of quality of care in Iran and its barriers and facilitators. *Int J Health Plann Manage*. 2019;34(1):e230-40. doi: 10.1002/hpm.2642.

26. Al Faouri I, Al Dmour A, Al Ali N, AbuALRub R, Moghli FA. Effect of Health Care Accreditation Council survey site visit on perceived stress level among Jordanian healthcare providers. *Nurs Forum*. 2019;54(1):30-7. doi: 10.1111/nuf.12294.

27. Flanders S, Hampton D, Missi P, Ipsan C, Gruebbel C. Effectiveness of a Staff Resilience Program in a Pediatric Intensive Care Unit. *J Pediatr Nurs*. 2020;50:1-4. doi: 10.1016/j.pedn.2019.10.007.

28. Silva SM, Baptista PCP, Silva FJ, Almeida MCS, Soares RAQ, Silva SM, et al. Resilience factors in nursing workers in the hospital context. *Rev Esc Enferm USP*. [Internet]. 2020 [cited May 31, 2020];54. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0080-62342020000100415&lng=en&nrm=iso&tlng=en

29. Edward KL, Hercelinskyj G, Giandinoto JA. Emotional labour in mental health nursing: An integrative systematic review. *Int J Ment Health Nurs*. 2017 Jun;26(3):215-25. doi: 10.1111/inm.12330.

30. Carvalho AEL, Frazão IS, Silva DMR, Andrade MS, Vasconcelos SC, Aquino JM, et al. Estresse dos profissionais de enfermagem atuantes no atendimento pré-hospitalar. *Rev Bras Enferm*. [Internet]. 2020 [Acesso 31 mai 2020];73(2). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-71672020000200173&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt

31. Oliveira VC, Almeida RJ. Aspectos que Determinam as Doenças Osteomusculares em Profissionais de

Enfermagem e seus Impactos Psicossociais. *J Health Sciences*. 2017 Jul 21;19(2):130-5. doi: <https://doi.org/10.17921/2447-8938>

32. Abdul Rahman H, Abdul-Mumin K, Naing L. Psychosocial Work Stressors, Work Fatigue, and Musculoskeletal Disorders: Comparison between Emergency and Critical Care Nurses in Brunei Public Hospitals. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2017 Mar;11(1):13-8. doi: 10.1016/j.anr.2017.01.003.

33. Sigursteinsdóttir H, Skúladóttir H, Agnarsdóttir T, Halldórsdóttir S. Stressful Factors in the Working Environment, Lack of Adequate Sleep, and Musculoskeletal Pain among Nursing Unit Managers. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(2). doi: 10.3390/ijerph17020673.

34. Bani-Issa W, Radwan H, Al Marzooq F, Al Awar S, Al-Shujairi AM, Samsudin AR, et al. Salivary Cortisol, Subjective Stress and Quality of Sleep Among Female Healthcare Professionals. *J Multidiscip Healthc*. 2020;13:125-40. doi: <https://doi.org/10.2147/JMDH.S229396>

Contribución de los autores:

Concepción y dibujo de la pesquisa: Deise Juliana Rhoden, Eniva Miladi Fernandes Stumm. **Obtención de datos:** Deise Juliana Rhoden. **Análisis e interpretación de los datos:** Deise Juliana Rhoden, Eniva Miladi Fernandes Stumm. **Análisis estadístico:** Christiane de Fatima Colet. **Redacción del manuscrito:** Deise Juliana Rhoden, Christiane de Fatima Colet, Eniva Miladi Fernandes Stumm. **Revisión crítica del manuscrito en cuanto al contenido intelectual importante:** Deise Juliana Rhoden, Christiane de Fatima Colet, Eniva Miladi Fernandes Stumm.

Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

Conflicto de intereses: los autores han declarado que no existe ningún conflicto de intereses.

Recibido: 07.07.2020

Aceptado: 05.01.2021

Editora Asociada:
Maria Lúcia do Carmo Cruz Robazzi

Copyright © 2021 Revista Latino-Americana de Enfermagem
Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.

Autor de correspondencia:
Eniva Miladi Fernandes Stumm
E-mail: eniva@unijui.edu.br

 <https://orcid.org/0000-0001-6169-0453>