



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA
ESPECIALIDAD: ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS**

**PREVALENCIA DEL SÍNDROME DE BURNOUT EN EL PERSONAL DE
ENFERMERÍA QUE LABORA EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS
INTENSIVOS**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS**

Presentado por:

**AUTOR: FLORES LLATA, NADIEZHDA FIORELA
NOLBERTO COYLA, DAISY ESTHER**

ASESOR: Mg. BONILLA ASALDE, CÉSAR ANTONIO

LIMA - PERU

2018

DEDICATORIA

A Dios por ser guía en nuestro desarrollo profesional, a nuestros padres por su colaboración inquebrantable y a nuestros hermanos por dedicarnos tiempo y soporte cuando lo necesitamos.

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirnos realizar este trabajo, a nuestros asesores Mg. Cesar Bonilla Asalde por su colaboración en nuestra investigación, motivándonos en la culminación de este proyecto.

ASESOR:

Mg. César Antonio Bonilla Asalde

JURADO

Presidente: Mg. Jeannette Gisella Avila Vargas Machuca

Secretario : Mg. Milagros Lizbeth Uturunco Vera

Vocal : Mg. Yurik Anatoli Suarez Valderrama

INDICE

CARATULA	i
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ASESOR:	v
JURADO	vi
INDICE	vii
ÍNDICE TABLAS	viii
RESUMEN	ix
SUMMARY	x
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	11
1.1 Planteamiento del problema	11
1.2 Formulación del problema	14
1.3 Objetivo	14
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	15
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	15
2.2. Población y muestra	15
2.3. Procedimiento de recolección de datos	15
2.4. Técnica de análisis	16
2.5. Aspectos éticos	17
CAPÍTULO III: RESULTADOS	18
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	32
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
5.1.- Conclusiones	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla1 Prevalencia del síndrome de burnout en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos.	18
Tabla 2 Resumen de la prevalencia del síndrome de burnout en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos	29

RESUMEN

OBJETIVO: Analizar la prevalencia del síndrome de burnout en el personal de enfermería que labora en las unidades de Cuidados Intensivos.

MATERIAL Y METODO: La búsqueda de los 10 artículos científicos a texto completo fue realizada en: Pubmed, Medile, Elsevier, Lilacs, Scielo, Cochrane, todos los mencionados se analizaron según la estructura Grade determinando así su fuerza y evidencia. **RESULTADOS:** En la selección definitiva se eligieron 10 artículos, encontrando que el 70% (07)

corresponden a España, un 10% (01) corresponden a Uruguay, mientras que un 10% (01) Cuba, y por ultimo 10% (01) a Chile respectivamente. De los estudios revisados, el 40% es transversal analítico procedente de España, el 30% transversal descriptivo procedente de España, Cuba y Uruguay, el 10% Revisión sistemática procedente de España, y por último el 20% es descriptivo correlacional procedente de Chile y España. En el total de los artículos analizados se evidencian la prevalencia del síndrome de burnout en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos. **CONCLUSIONES:** De todos los artículos analizados, el 100% (10/10) muestran que el síndrome de burnout está presente en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos afectando la salud y desempeño laboral de estos.

Palabras Claves: “desgaste profesional”, enfermería de las unidades de cuidado intensivo”, “síndrome de burnout”, “prevalencia”.

SUMMARY

OBJECTIVE: To analyze the prevalence of burnout syndrome in nursing staff working in intensive care units. **MATERIAL AND METHOD:** Search 10 scientific papers full text was made at: Pubmed, Medile, Elsevier, Lilacs, Scielo, Cochrane, all the above were analyzed according to Grade structure thus determining their strength and evidence. **RESULTS:** In the final selection 10 items were chosen, finding that 70% (07) correspond to Spain, 10% (01) correspond to Uruguay, while 10% (01) Cuba, and finally 10% (01) to Chile respectively. Of the studies reviewed, 40% is analytical cross from Spain, 30% descriptive cross from Spain, Cuba and Uruguay, 10% Systematic review from Spain, and finally 20% is descriptive correlational from Chile and Spain. In the total of the articles analyzed the prevalence of burnout syndrome in nursing staff working in intensive care units are evident. **CONCLUSIONS** Of all the items analyzed, 100% (10/10) show that the burnout syndrome is present in nurses working in intensive care units affecting health and work performance of these.

Keywords: "Burnout" nursing intensive care units "," burnout syndrome "," prevalence ".

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema.

El Síndrome de Burnout (SBO) es una alteración del estado de bienestar, siendo un tipo de estrés laboral que afecta la calidad de vida y salud mental del individuo, que es padecido por aquellos que, en su voluntad por adaptarse o responder al exceso de trabajo y presiones laborales, se sobre esfuerzan y exigen demasiado. Caracterizado por un proceso progresivo, que incrementa el riesgo de contraer enfermedades, afectando el desempeño laboral y calidad de trabajo (1).

En la actualidad existe exposición a diferentes cambios socio laborales, siendo esto parte de la vida diaria, lo que conlleva a que el estrés laboral se convierta en un malestar habitual de los profesionales de la salud. El Síndrome de Burnout se reconoce como un riesgo ocupacional para aquellas personas que prestan servicios con alto nivel de entrega, manteniendo una relación directa y constante con el cliente (2) y afectando al personal implicado en los cuidados de la salud, principalmente a las enfermeras y médicos.

El personal de enfermería de las unidades de cuidado intensivo (UCI) juegan un papel muy importante en la recuperación del paciente crítico,

debido a su alta complejidad demanda mayor esfuerzo físico y emocional; por otro lado, las condiciones laborales y características del trabajo hacen que sea un grupo de alto riesgo en la pérdida del bienestar profesional (3).

El concepto de estrés ha sido considerado durante siglos, pero es a partir de la década de los setenta que comienza a conceptualizarse. La psicóloga Cristina Maslach es la principal referente del tema al llevar el concepto de un modelo médico clínico a uno psicosocial.

Caracterizándolo por dimensiones y creando un instrumento para medir el Síndrome de Burnout, al cual llama Maslach Burnout Inventory, permitiendo demostrar la asociación de este fenómeno con múltiples indicadores de salud y funcionamiento en la vida cotidiana y laboral (4).

El Síndrome de Burnout también conocido como síndrome de desgaste profesional, síndrome de sobrecarga emocional, síndrome del quemado o síndrome de fatiga en el trabajo, se considera como la fase avanzada del estrés profesional. Este síndrome llegó a tomar mucha importancia que la Organización Mundial de la Salud (OMS) en año 2000 lo ha catalogado como un riesgo laboral, debido a su capacidad para afectar la calidad de vida, salud mental e incluso hasta poner en riesgo la vida del profesional que lo sufre, y estima que en 2020 los trastornos depresivos serán la segunda mayor causa de morbilidad (5,6). En el Perú, desde el año 2014, la Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD) estableció la medición del SBO en los profesionales de la salud de manera periódica en el país (7).

El estrés relacionado al trabajo ocurre cuando la persona interpreta una situación que rompen el equilibrio interno como algo que va más allá de su capacidad adaptativa. Cuando el individuo se encuentra en situaciones estresantes debe utilizar mecanismos o estrategias psicológicas de defensa inconscientemente para que retorne el equilibrio buscando minimizar el estrés alterado, cuando esto no sucede y sobrepasa los niveles adaptativos y llega a ser crónico recibe el nombre de Burnout o Síndrome de Burnout (6).

Maslach y Jackson identificaron tres aspectos o dimensiones importantes: El agotamiento emocional, que se refiere a la disminución o la pérdida de energía, fatiga y pérdida de los recursos emocionales; la despersonalización, que es el desarrollo de actitudes negativas hacia los pacientes e insensibilidad e irritabilidad y, por último, la falta de realización personal, evaluar el trabajo de forma negativa; los afectados se reprochan el no haber alcanzado sus objetivos o metas propuestas y baja autoestima profesional (8,9).

El Síndrome de Burnout, es un síndrome psicológico que se presenta en respuesta a estresores crónicos presentes en el trabajo, generado en profesionales que mantienen una relación constante y directa con otras personas tiene consecuencias en la esfera personal, en el ámbito laboral y en la familiar (10).

La motivación del presente estudio nace por lo vivido y observado en las unidades de cuidado intensivos tanto públicas como privadas siendo el estrés parte de la vida cotidiana de los profesionales de enfermería, debido a que muchas veces se expone a situaciones de desgaste profesional, la labor que desempeñan están sujetos a fuerte demanda de presión y si a esto le sumamos las características y condiciones laborales en el personal de enfermería de cuidados intensivos le afecta la salud y el rendimiento profesional.

1.2 Formulación del problema.

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Personal de enfermería	Laborar en unidad de cuidados intensivos	No corresponde	Prevalencia del síndrome de Burnout

¿Es el síndrome de burnout frecuente en el personal de enfermería que laboran en las unidades de cuidados intensivos?

1.3 Objetivo

Analizar sistemáticamente la frecuencia del síndrome de burnout en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática.

Las revisiones sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Proporciona un alto nivel de evidencia sobre la eficacia de la evidencia en temas de salud (11).

Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica.

2.2. Población y muestra.

La población está constituida por la revisión bibliográfica de 10 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español con una antigüedad no mayor de diez años.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales

que tuvieron como tema principal evidencia de la prevalencia del síndrome de burnout en el personal de enfermería de cuidados; de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel de evidencia y se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

Los términos de búsqueda fueron verificados en el DeCs (descriptores de ciencias de la salud). El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Agotamiento Profesional OR Burnout AND unidad de cuidados intensivos

Enfermeras Especialistas AND Agotamiento Profesional OR estrés laboral

Burnout AND factores que determinan AND unidad de cuidados intensivos

Bases de Datos:

Pubmed, Medline, Elsevier, Lilacs, Scielo, Cochrane.

2.4. Técnica de análisis.

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de tablas de resumen (Tabla N°1 y Tabla N°2) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo, según el sistema de GRADE.

2.5. Aspectos éticos.

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

Tabla 1

Prevalencia del síndrome de burnout en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos.

DATOS DE LA PUBLICACION

1. Autor	Año	Título del Artículo	Revista donde se ubicó la investigación	Volumen Y Numero
Jani H, Jos H, Albert M, Consol S	2016	Efectividad de las Intervenciones para prevenir el Síndrome de Burnout en personal sanitario de Cuidados Intensivos (12).	Revista de Investigación de Murcia https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD002892.pub5/full/es#CD002892-abs-0007 ESPAÑA	Volumen: 22 Numero: 453

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES
Revisión sistemática	Población: No refiere Muestra: 58 estudios	NO REFIERE	En éste estudio de revisión sistemática la prevalencia del síndrome de burnout de la muestra es el 42%, en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos teniendo como resultado en sus dimensiones: el 54% de agotamiento emocional, el 24% de despersonalización, el 29% presenta falta de realización personal.	En el presente estudio el 42% de los profesionales de enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos presentaron el síndrome de burnout con mayor prevalencia en agotamiento emocional producido por sobretiempos en jornadas laborales y manipulación de pacientes de alta complejidad.

DATOS DE LA PUBLICACION

2. Autor	Año	Título del Artículo	Revista donde se ubicó la investigación	Volumen Y Numero
Muñoz C, Molina Cha.	2013	Síndrome de Burnout en el Equipo de Salud de una Unidad de Cuidados Intensivos (13).	Revista Chilena de Medicina Intensiva https://www.medicina-intensiva.cl/revistaweb/revistas/indice/2013-1/pdf/3.pdf CHILE	Volumen 28 Numero 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTO ETICO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES
Descriptivo Correlacional	Población: No refiere. Muestra: 82 profesionales de la Salud	No refiere	En el presente estudio se encontró una prevalencia del síndrome de burnout de 40% en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos teniendo como resultado según sus dimensiones: agotamiento emocional el 18.3% de la muestra, despersionalización el 15,9% y 13,6% de la muestra presenta falta de realización personal.	En el presente estudio se observa que el 40% del personal de enfermería que trabaja en las unidades de cuidados intensivos presentaron el síndrome de burnout con mayor prevalencia en su dimensión de agotamiento emocional, en aquellos con más de quince años de servicio en la unidad, con más de cincuenta años de edad cronológica, con carga laboral extra y carga familiar.

DATOS DE LA PUBLICACION

3. Autor	Año	Título del Artículo	Revista donde se ubicó la investigación	Volumen Y Numero
Ballaster R, Gómez S, Gil B,	2016	Burnout y factores estresantes en profesionales sanitarios de las Unidades de Cuidados Intensivos (14).	Revista de Psicopatología y Psicología Clínica www.aepcp.net http://revistas.uned.es/index.php/rppc ESPAÑA	Volumen: 21 Número:121

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTO ETICO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES
Descriptivo Correlacional	Población: No refiere Muestra:117 profesionales sanitarios de las unidades de cuidados intensivos	No refiere	En éste estudio se encontró una prevalencia del síndrome de burnout de 45% en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos teniendo como resultado según sus dimensiones: el 33% de la muestra agotamiento emocional, el 49% de la muestra presenta despersonalización y el 36% refiere falta de realización personal.	En el presente estudio se evidencia que el 45% del personal de enfermería que trabaja en las unidades de cuidados intensivos presenta el síndrome de burnout con mayor incidencia en despersonalización estando relacionado a las condiciones laborales, demanda de pacientes y el número de procedimientos por pacientes.

DATOS DE LA PUBLICACION

4. Autor	Año	Título del Artículo	Revista donde se ubicó la investigación	Volumen Y Numero
Sánchez S.	2014	Prevalencia del Síndrome de Burnout en profesionales de Enfermería de las Unidades de Cuidados Críticos y Urgencias del Hospital Médico-Quirúrgico de Jaén (15).	<u>Revista Enfermería del Trabajo</u> https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5213004 ESPAÑA	Volumen: 4 Número: 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTO ETICO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES
Analítico Transversal	Población: No refiere Muestra: 86 enfermeras de las unidades de cuidados críticos.	No refiere	En el presente artículo se encontró una prevalencia del síndrome de burnout del 50% en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos teniendo como resultado según sus dimensiones: el 25.6% de la muestra presentó despersonalización, el 8.1% de la muestra presentó agotamiento emocional, y el 100% de la muestra refirió falta de realización personal.	En éste artículo se evidenció que el 50% del personal de enfermería que trabaja en las unidades de cuidados intensivos padece del síndrome de burnout teniendo una alta incidencia en la falta de realización personal en aquellos con mayor tiempo laboral.

DATOS DE LA PUBLICACION

5. Autor	Año	Título del Artículo	Revista donde se ubicó la investigación	Volumen Y Numero
Ríos M, Peñalver F y Godoy C	2008	Burnout y salud percibida en profesionales de enfermería de Cuidados Intensivos (16).	Enferm. Intensiva. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/190808 75 doi:10.1016/s1130-2399(08)75832-2 ESPAÑA	Volumen: 19 Número: 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTO ETICO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES
Analítico Transversal	Población: no refiere Muestra: 56 profesionales de enfermería de la UCI,	Consentimiento informado	La prevalencia del síndrome de burnout de la muestra fue el 11.9% , teniendo como resultado por dimensiones el 54.8% presenta agotamiento emocional, el 35.7% de la muestra presenta un nivel alto de despersonalización y el 21.43% puntuaciones altas en falta de realización personal	En el presente estudio el 11.9% de los profesionales de enfermería de unidades de cuidados intensivos presentaron el síndrome de burnout, está relacionado a las condiciones y características laborales, como tipo de contrato, nombramiento, no estar en planilla, ser madre de familia.

DATOS DE LA PUBLICACION

6. Autor	Año	Título del Artículo	Revista donde se ubicó la investigación	Volumen Y Numero
Frade M, Vinagre R , Zaragoza I, Viñas S, Antúnez E, Álvarez S y colaboradores.	2008	Síndrome de Burnout en distintas Unidades de Cuidados Intensivos (17).	<p style="text-align: center;">Enfermería Intensiva</p> <p>https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130239909732213</p> <p style="text-align: center;">doi.org/10.1016/S1130-2399(09)73221-3 España</p>	<p>Volumen: 20</p> <p>Numero: 4</p>

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTO ETICO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES
Analítico Transversal	<p>Población: No refiere</p> <p>Muestra: 289 profesional de enfermería</p>	No refiere	<p>En el presente estudio se encontró una prevalencia del síndrome de burnout de 16% en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos. Los valores identificados según dimensiones fue 37% de la muestra presento agotamiento emocional, mientras que el 57% presento despersonalización y el 29% de la muestra presento falta de realización personal.</p> <p>Podemos observar que este síndrome afecta a los profesionales de enfermería.</p>	<p>Se evidencia que el 16 % del personal de enfermería que trabaja en las unidades de cuidados intensivos del presente estudio padece del síndrome de burnout.</p> <p>Las variables relacionadas con el síndrome de desgaste profesional fueron satisfacción profesional baja, relación con compañeros regular, reconocimiento laboral bajo y un cansancio emocional elevado en el personal más experto.</p>

DATOS DE LA PUBLICACION

7. Autor	Año	Título del Artículo	Revista donde se ubicó la investigación	Volumen Y Numero
Ríos M, Godoy C, Peñalver F, Alonso A, Tovard H, López F.	2008	Estudio comparativo del Burnout en personal de enfermería de Cuidados Intensivos y Urgencias (18).	Rev. Enfermería Intensiva https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S113023990872738X doi.org/10.1016/S1130-2399(08)72738-X ESPAÑA	Volumen: 9 Número: 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTO ETICO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES
Analítico Transversal	Población :125 Muestra: 56	No refiere	En la presente investigación los dos servicios presentan el síndrome de burnout, pero el personal de enfermería de las unidades de cuidados intensivos presenta una diferencia significativa mayor del 5,15% a comparación con el servicio de urgencias. Según dimensiones el personal de cuidados intensivos el 54.8% de la muestra presenta un nivel alto de agotamiento emocional, el 35.70% de la muestra presenta un nivel alto de despersonalización, y el 21.43% falta de realización personal mientras que en urgencias el 30.9% presenta agotamiento emocional, el 29.9 despersonalización y el 20% falta de realización personal.	En el análisis comparativo de las investigaciones se evidencian que en el servicio de cuidados intensivos mayor es la prevalencia de enfermeras con síndrome de burnout siendo el 5.15% más que el de urgencias. Siendo el servicio de unidades críticas el más vulnerable de padecerlo debido al mayor esfuerzo físico, emocional y condiciones laborales.

DATOS DE LA PUBLICACION

8. Autor	Año	Título del Artículo	Revista donde se ubicó la investigación	Volumen Y Numero
Sánchez P y Sierra V	2014	Síndrome de Burnout en el personal de enfermería en UCI (19).	Enfermería. glob. http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1695-61412014000100012&script=sci_arttext&tlng=pt	Volumen: 13 Número: 33
ESPAÑA				

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTO ETICO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES
-------------------------	---------------------	---------------	------------------------	--------------

Descriptivo Transversal	<p>Población: no refiere</p> <p>Muestra:68 enfermeras que trabaja en la UCI</p>	Consentimiento informado	<p>La prevalencia del síndrome de burnout en es del 14.70% de la muestra, los resultados demostraron que el 19,1% de la muestra presenta un nivel alto de agotamiento emocional, el 23,5% de la muestra presenta un nivel de despersonalización y el 29,4% puntuaciones altas en falta de realización personal.</p>	<p>Podemos afirmar que el síndrome de burnout está presente en esta población de estudio siendo el 14.7% de enfermeros de cuidado intensivo que lo padecen. Siendo los factores que predisponen el tiempo de servicio en el área, los que tienen menos de 5 años y más de 20 años de servicio.</p>
-------------------------	---	-----------------------------	---	--

DATOS DE LA PUBLICACION

9. Autor	Año	Título del Artículo	Revista donde se ubicó la investigación	Volumen Y Numero
Benítez M, Rodríguez E.	2014	Síndrome De Burnout en el equipo de enfermería de Cuidados Intensivos de un hospital de la ciudad de Montevideo (20).	<p>Enfermería: Cuidados humanizados</p> <p>https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/enfermeriacuidadoshumanizados/article/view/628/652</p> <p>doi.org/10.22235/ech.v3i1.628 URUGUAY</p>	<p>Volumen: 3</p> <p>Número: 1</p>

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTO ETICO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES
-------------------------	---------------------	---------------	------------------------	--------------

Descriptivo Transversal	<p>Población: No refiere</p> <p>Muestra: 69 profesionales</p>	<p>Consentimiento informado</p>	<p>La prevalencia del síndrome de burnout en el presente estudio es de 24%; demuestran que cada vez es más frecuente que el personal de enfermería de las unidades de cuidados intensivos padezca de este síndrome. Los resultados obtenidos por dimensiones fueron: el 33.0% de la muestra presentó un nivel alto de agotamiento emocional, el 23% de la muestra presentó un nivel de alto despersonalización mientras que el 45% presenta puntuaciones altas en falta de realización personal.</p>	<p>El síndrome de Burnout está presente en esta población de estudio, el 24% de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos la padecen. Un factor de riesgo es la desmotivación en el trabajo y el multi-empleo, las condiciones laborales, el régimen de descanso influye negativamente en ello, la sobrecarga familiar y tener la responsabilidad de contribuir con el mayor ingreso económico en el hogar es un factor estresante.</p>
-------------------------	---	-------------------------------------	--	--

DATOS DE LA PUBLICACION

10. Autor	Año	Título del Artículo	Revista donde se ubicó la investigación	Volumen Y Numero
Álvarez M, Lima H, Alberto J, Torres A, Torres A.	2009	Síndrome de Burnout y personal de enfermería de cuidados intensivos (21).	<p>Rev. Med. Electrón</p> <p>http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242009000300009</p> <p>CUBA</p>	<p>Volumen: 22</p> <p>Número: 453</p>

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTO ETICO	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES
-------------------------	---------------------	---------------	------------------------	--------------

Descriptivo Transversal	<p>Población: No refiere</p> <p>Muestra: 47 enfermeras que trabaja en cuidados intensivos</p>	Consentimiento informado	<p>Se logró identificar la presencia del síndrome de burnout en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos el 10.63% de la muestra lo padece entre los resultados más importantes podemos destacar que el 72.34% de la muestra presento niveles altos de Agotamiento Emocional el 63.82% de la muestra presento niveles altos de Despersonalización y el 10.63% de la muestra presenta niveles altos en falta de Realización Personal.</p>	<p>En la presente investigación se evidencia que el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidado intensivos presentan síndrome de burnout siendo el 10.63% que lo padece, los más jóvenes son los que mayor riesgo presentan y está representado por la mayor cantidad de pacientes y gravedad de estos. La proporción de profesionales con la sensación de estar quemados es superior en el sexo femenino, y también es mayor la constancia del padecimiento en aquellos que tenían 2 a más hijos.</p>
-------------------------	---	-----------------------------	---	---

Tabla 2

Resumen de la prevalencia del síndrome de Burnout en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos.

Diseño de estudio / título	CONCLUSIONES	Calidad de evidencias	Fuerza de evidencia	País
REVISIÓN SISTEMÁTICA Efectividad de las Intervenciones para prevenir el Síndrome de Burnout en personal sanitario de Cuidados Intensivos	En el presente estudio el 42% de los profesionales de enfermería que labora en la Unidad de Cuidados Intensivos presentaron el síndrome de burnout con mayor prevalencia en agotamiento emocional producido por sobretiempos en jornadas laborales y manipulación de pacientes de alta complejidad.	ALTA	FUERTE	ESPAÑA
Descriptivo Correlacional Síndrome de Burnout en el Equipo de Salud de una Unidad de Cuidados Intensivos	En el presente estudio se observa que el 40% del personal de enfermería que trabaja en las unidades de cuidados intensivos presentaron el síndrome de burnout con mayor prevalencia en su dimensión de agotamiento emocional, en aquellos con más de quince años de servicio en la unidad, con más de 50 años de edad cronológica con carga laboral extra y carga familiar.	BAJO	DÉBIL	CHILE
Descriptivo Correlacional Burnout y factores estresantes en profesionales sanitarios de las Unidades de Cuidados Intensivos.	En el presente estudio se evidencia que el 45% del personal de enfermería que trabaja en las unidades de cuidados intensivos presenta el síndrome de burnout con mayor incidencia en despersonalización estando relacionado a las condiciones laborales, demanda de pacientes y el número de procedimientos por pacientes.	BAJO	DÉBIL	ESPAÑA
Analítico Transversal Prevalencia del Síndrome de Burnout en profesionales de Enfermería de las Unidades de Cuidados Críticos y Urgencias del Hospital Médico-Quirúrgico de Ján	En éste artículo se evidenció que el 50% del personal de enfermería que trabaja en las unidades de cuidados intensivos padece del síndrome de burnout teniendo una alta incidencia en la falta de realización personal en aquellos con mayor tiempo laboral.	MODERADO	DÉBIL	ESPAÑA

<p>Analítico Transversal</p> <p>Burnout y salud percibida en profesionales de enfermería de Cuidados Intensivos</p>	<p>En el presente estudio el 11.9% de los profesionales de enfermería de unidades de cuidados intensivos presentaron el síndrome de burnout, está relacionado a las condiciones y características laborales, como tipo de contrato, nombramiento, no estar en planilla, ser madre de familia.</p>	MODERADO	DÉBIL	ESPAÑA
<p>Analítico Transversal</p> <p>Síndrome de Burnout en distintas Unidades de Cuidados Intensivos</p>	<p>Se evidencia que el 16 % del personal de enfermería que trabaja en las unidades de cuidados intensivos del presente estudio lo padece.</p> <p>Las variables relacionadas con el síndrome de desgaste profesional fueron satisfacción profesional baja, relación con compañeros regular, reconocimiento laboral bajo y un cansancio emocional elevado en el personal más experto.</p>	MODERADO	DÉBIL	ESPAÑA
<p>Analítico Transversal</p> <p>Estudio comparativo del Burnout en personal de enfermería de Cuidados Intensivos y Urgencias</p>	<p>En el análisis comparativo de las investigaciones se evidencian que en el servicio de cuidados intensivos mayor es la prevalencia de enfermeras con síndrome de burnout siendo el 5.15% más que el de urgencias.</p> <p>Siendo el servicio de unidades críticas los más vulnerables de padecerlo debido al mayor esfuerzo físico, emocional y condiciones laborales.</p>	MODERADO	DÉBIL	ESPAÑA
<p>Descriptivo Transversal</p> <p>Síndrome de Burnout en el personal de enfermería en UCI</p>	<p>Podemos afirmar que el síndrome de burnout está presente en esta población de estudio siendo el 14.7% de enfermeros de cuidado intensivo que lo padecen. Siendo los factores que predisponen el tiempo de servicio en el área, los que tienen menos de 5 años y más de 20 años de servicio</p>	BAJA	DÉBIL	ESPAÑA
<p>Descriptivo Transversal</p> <p>Síndrome de Burnout en el equipo de enfermería de cuidados intensivos de un hospital de la ciudad de Montevideo</p>	<p>El síndrome de Burnout está presente en esta población de estudio, el 24% de los enfermeros de la unidad de cuidados intensivos la padecen. Un factor de riesgo es la desmotivación en el trabajo y el multi empleo, las condiciones laborales, el régimen de descanso influye negativamente en ello, la sobrecarga familiar y tener la responsabilidad de contribuir con el mayor ingreso económico en el hogar es un factor estresante.</p>	BAJA	DÉBIL	URUGUAY

Transversal Descriptivo		BAJA	DÉBIL	CUBA
Síndrome de Burnout y personal de enfermería de cuidados intensivos	En la presente investigación se evidencia que el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidado intensivos presentan síndrome de burnout siendo el 10.63% que lo padece, los más jóvenes son los que mayor riesgo presentan y está representado por la mayor cantidad de pacientes y gravedad de estos. La proporción de profesionales con la sensación de estar quemados es superior en el sexo femenino, y también es mayor la constancia del padecimiento en aquellos que tenían 2 a más hijos.			

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

La revisión sistemática de todos los estudios analizados (10/10) evidencian que el síndrome de burnout es muy frecuente en las enfermeras de unidad de cuidados intensivos; hallados en Scielo, BVS, Library, Cochrane, Pudmed y Redalyc. Los mencionados pertenecen a revisiones sistemáticas y meta-análisis. Todos los autores 10/10 encontraron presente le síndrome de burnout en el personal de enfermería de cuidados intensivos por lo que se le considera profesionales de alto riesgo, debido a la sobrecarga laboral, condiciones laborales tipo de contrato, horarios, edad, este síndrome lo padecen más las mujeres que hombres.

En el estudio de Jani (12). Realizado en España, “Efectividad de las Intervenciones para prevenir el Síndrome de Bournout en personal sanitario de Cuidados Intensivos” la prevalencia del síndrome de burnout de la muestra es el 42%, en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos teniendo como resultado en sus dimensiones: el 54% de agotamiento emocional, el 24% de despersonalización, el 29% presenta falta de realización personal.

En el estudio de Muñoz (13). Realizado en Chile:” Síndrome de Burnout en el Equipo de Salud de una Unidad de Cuidados Intensivos”.

Se encontró una prevalencia del síndrome de burnout de 40% en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos teniendo como resultado según sus dimensiones: agotamiento emocional el 18.3% de la muestra, despersonalización el 15,9% y 13,6% de la muestra presenta falta de realización personal.

En el estudio de Ballaster (14). Realizado en España:” Burnout y factores estresantes en profesionales sanitarios de las Unidades de Cuidados Intensivos” se encontró una prevalencia del síndrome de burnout de 45% en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos teniendo como resultado según sus dimensiones: el 33% de la muestra agotamiento emocional, el 49% de la muestra presenta despersonalización y el 36% refiere falta de realización personal.

En el estudio de Sánchez (15). Realizado en España:” Prevalencia del Síndrome de Burnout en profesionales de Enfermería de las Unidades de Cuidados Críticos y Urgencias del Hospital Médico-Quirúrgico de J  en. Se encontró una prevalencia del síndrome de burnout del 50% en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos teniendo como resultado según sus dimensiones: el 25.6% de la muestra presentó despersonalización, el 8.1% de la muestra presentó agotamiento emocional, y el 100% de la muestra refirió falta de realización personal.

En el estudio de Ríos (16). Realizado en España: “Síndrome de Burnout y salud percibida en profesionales de enfermería de Cuidados Intensivos”. Los niveles encontrados de desgaste profesional resultaron ser moderados-altos. El 11,9% de la muestra estudiada punt  a alto en las tres dimensiones del síndrome de burnout: agotamiento emocional, despersonalización y falta de realización personal en el trabajo. Los niveles de burnout y salud encontrados nos indican una elevada vulnerabilidad en la muestra estudiada y la necesidad de instaurar programas de prevención/intervención dentro de este contexto laboral.

En el estudio de Frade (17). Realizado en España: "Síndrome de Burnout en distintas unidades de cuidados Intensivos" En la población analizada se observó que el síndrome de burnout se encuentra presente en el personal de enfermería de las unidades de cuidados intensivos, Detectamos niveles elevados de despersonalización, niveles medios de cansancio emocional y de realización profesional. Las variables relacionadas con el síndrome de desgaste profesional fueron satisfacción profesional baja, relación con compañeros regular, reconocimiento laboral bajo y un cansancio emocional elevado en el personal más experto

En el estudio de Ríos (18). Realizado en España: "Estudio comparativo del Burnout en personal de enfermería de Cuidados Intensivos y Urgencias". Si tenemos en cuenta las variables laborales, el 56,7% de la muestra está constituida por profesionales de Urgencias y el 43,3% por profesionales de Cuidados Intensivos siendo en este servicio donde aparecen mayores porcentajes significativos de las tres dimensiones del síndrome de burnout las variables relacionadas fueron el horario, tipo de contrato, clima organizacional.

En el estudio de Sánchez (19). Realizado en España: "Síndrome de Burnout en el personal de enfermería en UCI" El 11,7% de la muestra está representada el síndrome de burnout mientras que el 45.6% de la muestra presenta tendencia a padecerlo. Según los resultados obtenidos, el perfil del trabajador que padece síndrome de burnout sería: enfermera, de 35 a 44 años, con contrato fijo, experiencia laboral mayor de 16 años y una antigüedad de 1 a 5 años en el puesto de trabajo.

En el estudio de Benítez (20). Realizado en Uruguay: "Síndrome de Burnout en el equipo de enfermería de cuidados Intensivos de un hospital de la ciudad de Montevideo" La prevalencia del SBO fue de 24% en la muestra estudiada, siendo mayor la prevalencia que en otras investigaciones; los profesionales de sexo femenino son los que con mayor frecuencia lo padecen, como factores principales es el multi empleo representa un problema importante en esta población ya que los factores estresantes se multiplican por el

aumento de las horas trabajadas, el volumen de trabajo, la presión que representa el traslado de un lugar a otro y el escaso margen de tiempo para la formación y las actividades familiares y recreativas

En el estudio de Álvarez (21). Realizado en Cuba:” Síndrome de Burnout y personal de enfermería de cuidados intensivos”. Se logró identificar la presencia del síndrome de burnout en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos el 10.63% de la muestra lo padece La proporción de profesionales con la sensación de “estar quemados” es superior en el sexo femenino, y también es mayor la constancia del padecimiento en aquellos que tenían 2 hijos. También obtuvimos que la totalidad del paciente realizan tareas fuera de su horario laboral, las jornadas laborales prolongadas, guardias y excesos de trabajo.

Finalmente se analizan los 10 artículos las cuales fueron de diferentes países como España, Cuba, Chile y Uruguay, según los resultados obtenidos, muestran que, del total de 10 artículos revisados y analizados el 100% identificaron el síndrome de burnout en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos, el diseño de estudio utilizado en las investigaciones fue revisión sistemática, transversal analítico, transversal descriptivo cabe resaltar que se evidencia una prevalencia alta debido al desgaste emocional, condiciones y características laborales.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.- Conclusiones

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre la prevalencia del síndrome de burnout en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidado intensivos, fueron hallados en las siguientes bases de datos Pubmed, Medline, Elsevier, Lilacs, Scielo y Cochrane. Todos ellos corresponden al tipo de diseño de estudio revisión sistemática, transversal analítico, transversal descriptivo.

De los 10 artículos revisados sistemáticamente el 100% (10/10) lograron identificar el síndrome de burnout en el personal de enfermería que labora en las unidades de cuidados intensivos estando en los rangos de [15% - 50%] Por lo que el personal de enfermería que labora en esta área cada vez es más vulnerable de padecerlo.

5.2.- Recomendaciones

Se debe fortalecer el conocimiento técnico sobre los signos y síntomas del síndrome de burnout para su prevención, reducción y/o detección temprana.

Organizar grupos de rotaciones en el área de, recuperación, UCIN o, apoyo administrativo.

Evitar la sobrecarga laboral mejorando los horarios de trabajo, las rotaciones y los grupos laborales.

Analizar la mejora salarial y el tipo de contrato de los profesionales de la salud para evitar el multi empleo.

Formar grupos de libre conversación sobre los problemas y mejoras del área, mejorar la comunicación entre el personal de enfermería.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vásquez J., Maruy A., Verne E. Frecuencia del síndrome de burnout y niveles de sus dimensiones en el personal de salud del servicio de emergencia de pediatría del Hospital Nacional Cayetano Heredia (2014). Perú. Rev Neuropsiquiatría [Internet]. 2014 [citado 2018 Oct 28];77(3): 168-174. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972014000300005
2. Gago K. A., Martínez I. K., & Alegre, A. (2017). Clima laboral y síndrome de burnout en enfermeras de un hospital general de Huancayo, Perú. PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica [Internet] 2017 [citado 25 Nov 2017];7(4);1-15 Disponible en: http://www.psiencia.org/psiencia/9/4/21/PSIENCIA_Revista-Latinoamericana-de-Ciencia-Psicologica_9-4_Gago-et-al.pdf
3. Romero E, Lorduy J, Pájaro C, Pérez CA. Relación entre la carga laboral de enfermería y la gravedad del paciente en unidades de cuidado intensivo de adultos. Colombia [Internet]. 2011; [citado el 4 nov 2018];11(2):173-186. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74120733005>
4. Juárez A, Idrovo Á, Camacho A, Placencia O. Síndrome de burnout en población mexicana: Una revisión sistemática. Salud Mental [Internet]. 2014 [citado 2018 Oct 27] ; 37(2): 159-176. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252014000200010
5. Saborío L, Hidalgo L F. Síndrome de Burnout. Med. leg. Costa Rica . Costa Rica [Internet]. 2015 [citado 2018 Oct 27] ; 32(1): 119-124. disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152015000100014

6. Maticorena J, Beas R, Anduaga A, Mayta P. Prevalencia del síndrome de Burnout en médicos y enfermeras del Perú, Ensusalud 2014. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet] 2016 [citado 2018 marzo 15] ; Vol 32 (2): 241-247 disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2170/2233>

7. Grazziano S, Ferraz R. Impacto del estrés ocupacional y burnout en enfermeros. Enfermería. glob. [Internet]. 2010 [citado 2018 Oct 28]; (18). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412010000100020&lng=es.

8. Albaladejo R, Villanueva R, Ortega P, Astasio P, Calle ME, Domínguez V. síndrome de burnout en el personal de enfermería de un hospital de madri.Rev Esp Salud Pública[Internet]. 2004 [citado 2018 Abr 9]; 78: 505-516 disponible: <https://www.scielosp.org/article/resp/2004.v78n4/505-516/es/>

9. Portero S, Vaquero M. Desgaste profesional, estrés y satisfacción laboral del personal de enfermería en un hospital universitario.Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet] 2015 [citado 2018 Oct 20] ; 23 (3) 543-552 Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/2015nahead/es_0104-1169-rlae-0284-2586.pdf

10. Aldrete M G, Navarro C, González R, Contreras M, Pérez Jorge. Factores psicosociales y síndrome de burnout en personal de enfermería de una unidad de tercer nivel de atención a la salud. Cienc Trab. [Internet]. 2015 Abr [citado 2018 Oct 28] ; 17(52): 32-36. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492015000100007

11. Vidal M, Orama J, Borroto R. Revisiones sistemáticas. Educ Med Super [Internet]. 2015 Mar [citado 2018 Nov 03] ; 29(1): 198-207. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000100019
12. Jani H, Jos H, Albert M, Consol S. Efectividad de las Intervenciones para prevenir el Síndrome de Burnout en personal sanitario de Cuidados Intensivos. Revista de Investigación de Murcia. [Internet]. Vol.22 Numero: 453. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD002892.pub5/full/es#CD002892-abs-0007>
13. Muñoz C, Molina Cha. Síndrome de Burnout en el Equipo de Salud de una Unidad de Cuidados Intensivos. Revista Chilena de Medicina Intensiva. [Internet]. Vol.28 Numero: 1. Disponible en : <https://www.medicina-intensiva.cl/revistaweb/revistas/indice/2013-1/pdf/3.pdf>
14. Ballaster R, Gómez S, Gil B. Burnout y factores estresantes en profesionales sanitarios de las Unidades de Cuidados Intensivos. Revista de Psicopatología y Psicología Clínica, [Internet]. 214. Vol 21 (2), págs. 119-126 Disponible en: www.aeppc.net
<http://revistas.uned.es/index.php/rppc>
15. Sanchez S. Prevalencia del Síndrome de Burnout en profesionales de Enfermería de las Unidades de Cuidados Críticos y Urgencias del Hospital Médico-Quirúrgico de J  en. Revista Enfermería del Trabajo,[Internet]. 214. Vol 4 (4), págs. 115-125 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5213004>
16. Ríos M, Peñalver F. y Godoy C. Burnout y salud percibida en profesionales de enfermería de Cuidados Intensivos Enferm Intensiva. [Internet]. 2008 Abril [citado 2018 Mayo 02] ; 19(4):169-78. Disponible en: [https://sci-hub.tw/10.1016/S1130-2399\(08\)75832-2](https://sci-hub.tw/10.1016/S1130-2399(08)75832-2)

17. Frade M.J, Vinagre R, Zaragoza I, Viñas S, Antúnez E, Álvarez S y Malpartida P. Síndrome de burnout en distintas Unidades de Cuidados Intensivos. Enfermería Intensiva [Internet]. 2008 [Citado 2018 Abril 15]; Vol 131-140 - Disponible en: [https://scihub.tw/https://doi.org/10.1016/S1130-2399\(09\)73221-3](https://scihub.tw/https://doi.org/10.1016/S1130-2399(09)73221-3)
18. Ríos M.I, Godoy C, Peñalver F, Alonso A.R, López F, López A. Garnés S. Estudio comparativo del Burnout en personal de enfermería de Cuidados Intensivos y Urgencias. Rev. Enferm Intensiva. Electrón [Internet]. 2008[citado 2018 Abril 04] ; 2-13 Disponible en: [https://scihub.tw/10.1016/S1130-2399\(08\)72738-X](https://scihub.tw/10.1016/S1130-2399(08)72738-X)
19. Sánchez P, Sierra VM. Síndrome de Burnout en el personal de enfermería en UVI. Enferm. glob. [Internet]. 2014 Ene [citado 2018 Mayo 02] ; 13(33): 252-266. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S169561412014000100012&script=sci_arttext&tlng=pt
20. Benítez M, Rodríguez E. Síndrome de Burnout en el equipo de enfermería de cuidados Intensivos De un hospital de la ciudad de Montevideo. Enfermería: Cuidados humanizados [Internet].2014 [citado 2018 Mayo 01] ; Vol. 3 (1): 21-27 - Disponible en: <https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/enfermeriacuidadoshumanizados/article/view/628/652>
21. Álvarez M.C, Lima H, Alfonso J. A, Torres A, Torres Álvarez Y. Síndrome de Burnout y personal de enfermería de cuidados intensivos. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2009 [citado 2018 Mayo 02]; 31(3): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242009000300009&lng=es