



ANÁLISIS DE CORTISOL SALIVAL COMO RECURSO EN LA EVALUACIÓN DEL ESTRÉS OCUPACIONALES : UNO REVISIÓN SISTEMÁTICA DESDE EL LITERATURA

* Pedro henrique marqués Andrés ¹, Pablo César Meletti².

¹ universidad Estado en maringá, maringá, Paraná ; ² universidad Estado en Londres, Londres, Paraná.

* pedro.hmandreo@gmail.com

RESUMEN

Hay muy oh estrés en el trabajar Es razón en estudios y preocupaciones. En eso contexto para ergonomía si presenta como El ciencia qué estudiar las adaptaciones de Actividades del ambiente en trabajo, las características físicas, fisiológicas, biomecánicas y psicológicas de las personas (NACIMIENTO Es MORAES, 2000). Investigaciones reciente demostrar qué uno serie en Las variables influyen en la intensidad del estrés del trabajador. La presente revisión sistemática. Se buscó verificar los principales resultados obtenidos en investigaciones con análisis de cortisol salival. en muchas diferentes ocupaciones. Él era llevado a cabo uno buscar en publicaciones periódicas publicado entre 2005 Es 2015, en el siguiente bases en datos: BIREME (Biblioteca Salud Virtual); MEDLINE (A NOSOTROS. Biblioteca Nacional de Medicina); PUBMED (Biblioteca Nacional de Medicina y Biblioteca Nacional Instituto de Salud); Scopus y Science Direct. Treinta y dos publicaciones llenaron el requisitos y fueron incluidos en el trabajo. Analizamos si los autores consideraron el análisis de cortisol salival eficaz como medida para identificar los niveles de estrés. Poca investigación comparado El diferencia entre género, pero hacia qué así oh hecho, encontró qué hacia mujer, casado, con hijos de bajo fuerza adquisitivo presentado concentraciones alto en cortisol. Más de la mitad de los estudios no presentaron comparación entre turnos y días de trabajo en descansar. Además a partir de ese, principal categoría investigado consistió a nosotros profesionales en salud. La investigación muestra que el cortisol salival es un biomarcador importante en la investigación de agentes causas en estrés, ser capaz su análisis, si metodológicamente bien fundamentado Es descrito, ser implementado como recurso en análisis ergonómico del trabajar.

Palabras clave: Fisiología, Ergonomía, Estrés, cortisol, Trabajar.

1. INTRODUCCIÓN

oh trabajo a término, segundo algunos diccionarios etimológico, deriva del latín *tripaliare* (instrumento de tortura de tres palos), es decir, se vincula a la idea de sufrimiento. En un sentido de manera más general, es la actividad mediante la cual el hombre modifica el mundo de una manera consciente Es voluntario, para satisfacer su necesidades básico (JAPIASSÚ Es MARCONDES, 2001).

Según Silva et al. (2010) desde la antigüedad, la forma de trabajo ha sido motivo de estudios y preocupaciones para El sociedad. A evolución de herramientas Es desde el organización del trabajar Ellos eran de gran importancia para el avance de las civilizaciones contemporáneas. Nuevas tecnologías y métodos de gestión desarrollado en los últimos décadas intensificadas oh trabajar, modificando oh perfil en enfermedad Es Sufrimiento del trabajadores. Eso perfil Es demostrado debido al aumento de la incidencia de enfermedades relacionadas con el trabajo, la aparición de nuevas situaciones agotador como oh estrés, El fatiga físico Es mental, entre otros manifestaciones en sufrimiento relacionado con el trabajo (BRASIL, 2001). Muchos factores de riesgo pueden causar enfermedades profesionales, ser físicos, productos químicos, biológico, ergonómico o psicosocial (MIRTO, 2004).

Para Iida (2005), “ergonomía” puede tener varias definiciones, sin embargo, todas buscan resaltar el carácter interdisciplinario y el objetivo de su estudio, que es la interacción entre el hombre y trabajar en el sistema hombre-máquina-entorno. Más frecuentemente encontramos la definición de ergonomía como: la ciencia que estudia la adaptación de las actividades laborales ambiente en trabajar hacia características físico, fisiológico, psicológico Es biomecánica del individual. Debe apuntar al bienestar y la seguridad del trabajador, dando como resultado eficiencia profesional (NACIMIENTO Es MORAES, 2000).

1.1 FISIOLÓGÍA DEL ESTRÉS

En modo general, cuando uno persona Es expuesto El condiciones Estresante, tú sistemas neuroendocrino ellos son motivado Es secretar sustancias como oh hormona cortisol Es catecolaminas (adrenalina y noradrenalina) que promueven reacciones fisiológicas en respuesta a estrés. Cuando el restablecimiento del equilibrio se ve comprometido debido al estrés crónico, El concentración de estas sustancias en cadena optimista si cambio (PACAK Es McCARTY, 2000).

Segundo Bajo y Alabama (2010), hacia rutas por cual el estrés influencia El salud estan mediados Para el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (HHA), qué regular oh estrés del cuerpo en corto Es largo término.

En situaciones de estrés agudo o de corta duración, el sistema nervioso simpático es dominante. En este paso, también llamado en fase en alerta, ocurre una descarga de catecolaminas en todo el cuerpo, apuntando a él preparar luchar o escapar. En eso tiempo El frecuencia cardiaca aumenta, tú jarrones Los vasos sanguíneos de los músculos de las piernas y los brazos se dilatan (vasodilatación), el hígado se agranda. la producción de glucosa (glucogenólisis) para proporcionar energía para la contracción muscular, por lo tanto así como varios otros mecanismos que preparan al cuerpo para un momento de mayor actividad se activan (MOLINA, 2014). Si el factor estresante persiste, el organismo puede entrar en Fase de resistencia: donde la glándula suprarrenal disminuye la liberación de adrenalina y comienza a producir y liberar cortisol (MARTINS, 2007). La fase de agotamiento ocurre cuando el factor estresante dura más o cuando otros factores estresantes actúan simultáneamente. En este punto, se instala El fatiga psicológico Es físico, dónde puede ser observar síntomas como insomnio, problemas dermatológicos, gastrointestinales , inestabilidad emocional, ansiedad,

hipertensión y hiperglucemia, entre otros.

1.2 INFLUENCIA DEL CORTISOL

El cortisol es un glucocorticoide secretado por la corteza de la glándula suprarrenal, que ejerce efectos importantes que aumentan la concentración de glucosa en sangre. Prácticamente cualquier tipo de estrés físico o neurogénico provoca un aumento inmediato y marcado en la secreción de cortisol. Niveles elevados de esta hormona, como la catecolamina (adrenalina o noradrenalina) en cadena, pueden implicar en efectos dañinos a la salud, como diabetes, obesidad, hipertensión y supresión del sistema inmunológico (BUEN HOMBRE, 2009).

En presente, el cortisol salival es considerado un biomarcador más prometedor para verificar la respuesta al estrés. Juega un papel importante en la investigación sobre la salud de los trabajadores debido a su potencial uso para evaluar la respuesta fisiológica en grupos de trabajo expuestos a sobrecarga de estrés ocupacional (KUDIŁKA y ALABAMA 2012).

Según Castro y Moreira (2003) las muestras de saliva son obtenidas por procedimientos simples, no invasivos, no estresantes y pueden ser realizados por personas inexpertas. Las muestras se pueden recolectar varias veces al día, lo que permite la evaluación de la dinámica de la secreción de cortisol libre. Sin embargo, los análisis de laboratorio deben ser críticos, teniendo en cuenta el ritmo circadiano, la presencia o ausencia de enfermedad y el cambio de trabajo del individuo (VILAR y ALABAMA, 2013).

Roca y otros (2013a), buscó evaluar la concentración salivar de cortisol como índice fisiológico para el nivel de estrés en enfermeras, comparando un día de trabajo con un día de descanso. Los resultados sugirieron que en los días libres la presencia de estrés es menor evidente, visto que la concentración de cortisol salival mantiene valores más bajos cuando se comparó con los días de trabajo.

En un segundo estudio Roca (2013b), comprobó que los cambios del ritmo circadiano durante la jornada laboral, y cuanto más mayores son los trabajadores, menor fue el valor de cortisol salival, lo que indica una posible adaptación individual a las situaciones de estrés en el trabajo.

El análisis del cortisol salival parece ser un recurso útil para identificar el estrés en el trabajo, y una revisión sistemática de la investigación que utilizó esta técnica no sólo puede confirmar esta hipótesis, así como señalar formas para el desarrollo de un método más preciso de estudio sobre el tema.

2. METODOLOGÍA

Una búsqueda sistemática de revistas publicadas entre 2005 y 2015 (pre-Pandemia de Sars-Cov-2). Justificado tal cronología por la alta prevalencia de trastornos globales de depresión y ansiedad (estrés) debido a la pandemia de COVID-19. Variable que podría influir en los resultados de la investigación, uno de los factores ya estaría sujeto a condiciones estresantes (aislamiento social, uso de máscaras, miedo) que podrían interferir con el análisis sobre el clima laboral (SANTOMAURO et al. 2021). Desde las búsquedas se llevaron a cabo en las siguientes bases de datos: BIREME (Biblioteca Salud Virtual); MEDLINE (Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU.); PUBMED (Biblioteca Nacional de Medicina y El Instituto Nacional de Salud); Scopus y ScienceDirect. Para realizar esta búsqueda, se utilizaron las siguientes palabras clave y frases: "carga de trabajo y niveles de cortisol"; "carga de trabajo y cortisol niveles"; "cortisol salival en trabajadores"; "salival cortisol trabajadores", donde solo se realizan estudios realizados en humanos, estudios de casos y estudios con pre-intervención ergonómica. Los artículos seleccionados después de la lectura en su

respectivo título Es resumen. Para Compruebe el calidad de la investigación, en el qué si se refiere El adecuación, claridad Es detallando de metodologías, él era usado El escala ESTROBOSCÓPICO (Fortalecimiento de la Notificación de Estudios Observacionales en Epidemiología), que consiste en un Lista de verificación de 22 ítems que, según Malta et al. (2010), deberían ser presente en un artículo científico. Estos ítems consideran información presente en el título, resumen, introducción, metodología, resultados Es discusión. Además a partir de ese, nosotros cuantificamos tú elementos destacados en el estudiar acerca de:

- número en publicaciones anual durante oh período considerado;
- profesiones y géneros objetos de estudio;
- características del trabajar, como turnos, días de descanso Es cargas físico Es mental;
- usar en analítica complementario, como nivel glucémico Es otros;
- evaluación, por parte del) autor(es), desde el eficiencia desde el análisis en cortisol salival como biomarcador en estrés en el trabajo.

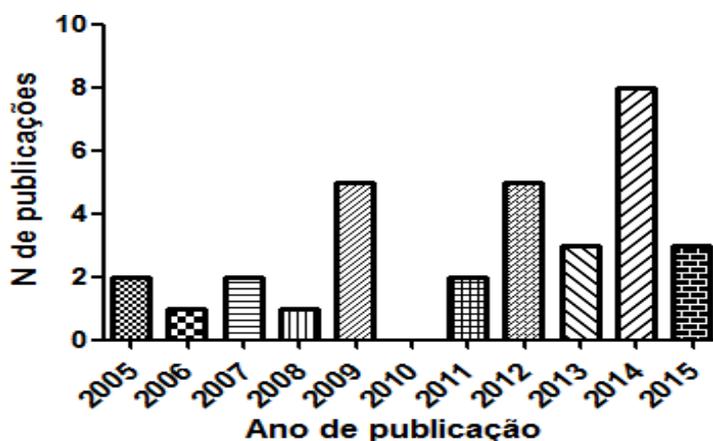
Hacia publicaciones qué si presentado en más en uno base en datos, Ellos eran representaron justo uno doblar. No hecho parte de esta estudiar tú artículos en revisión.

Durante la búsqueda se identificaron 55 publicaciones. De ellos, tras analizar su respectivos títulos, objetivos y métodos, dentro de los criterios preestablecidos por este revisión, 33 investigaciones cumplieron con los requisitos necesarios para ser parte de esta estudiar, logrando así que tus textos sean leídos íntegramente. Los principales motivos de exclusión. de los artículos fueron: el cortisol salival no fue la principal variable analizada (n=6), falta de relación con oh tema en estudio en esto estudiar (n=6) Es hacia investiga del tipo revisión en literatura (n=10).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Indicadores Bibliometría

Considerando tú 33 artículos seleccionado en acuerdo con tú requisitos establecido, observamos que el mas grande parte del estudios Ellos eran publicado en año en 2014 (8 obras), con También destacan los años 2009 y 2012, siendo el resto de años de 3 o menos obras. publicado (Cifra 1).



Cifra 1: Número de publicaciones consideró en el estudio, por año, en 2005 a 2015.

Según Paschoal y Tamayo (2004), el interés por estudiar el estrés en el trabajo ha sido creciente en la literatura científica. Una de las razones del aumento de la investigación sobre la Este tema se debe al impacto negativo del estrés laboral en la salud y el bienestar de trabajadores y, en consecuencia, en el funcionamiento de una organización. Para Florentino y Alabama. (2015) es de gran relevancia que se realicen investigaciones buscando ampliar el estudio y dotar a los profesionales de mecanismos más eficiente para afrontar el estrés generados en el entorno laboral. La investigación en salud es un componente indispensable de avance y desarrollo de los pueblos y naciones. Independientemente de la fuente de financiación, La investigación en salud contribuye directa e indirectamente, a través del impacto potencial en Actividad económica, creación y mantenimiento de una cultura de la evidencia y la razón (BRASIL. 2004).

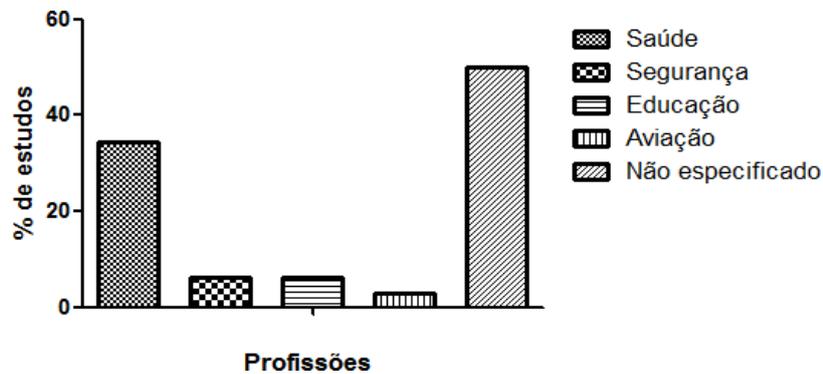
3.2 Principal profesionales buscado

En cuanto al análisis de la muestra poblacional, se encontró que el principal área de investigación consistió a nosotros profesionales en salud (34%) (Cifra dos).

Segundo Brasil (2004) No ellos son pocos hacia requisitos para Acto en área desde el salud, porque se trata de en uno trabajar un montón de veces reflexivo, con dimensiones técnicas, ética Es políticas. oh profesional desde el salud, en Especial tú enfermeras activo en hospitales, un montón de veces vivir juntos con ansiedad, sentimiento de pérdida, fragilidad de los pacientes, procedimientos asistidos incómodo y vergonzoso, invasivo y doloroso (ATHAYDE 2005). Además, Los bajos salarios y los horarios de trabajo flexibles se han señalado a menudo como causas para que estos profesionales acumular funciones en más de un trabajo, si sometiendo a sobrecarga de horarios con turnos, aumento de roles y responsabilidades, que pueden herir oh rendimiento de su Actividades (SILVA; POLLUELO 2012).

También se describieron estudios con profesionales de la educación (6%), seguridad (6%), aviación (3%) Es tú No especificado consistió (50%), incluido aquí estudios con público del sector industrial, espacio, funcionalismo público, comunicación Es también estudiantes (Cifra dos).

Para Oiticica y Gomes (2004), considerando las demandas competitivas en las que se encuentran las escuelas ellos son insertado, oh maestro Es cargado por constante Es rápido actualizar Es adaptación hacia valores que se renuevan cada día. Sin embargo, la realidad no ofrece condiciones suficientes para las prácticas educativas, ya sea en términos materiales, recursos audiovisuales, ambientales aspecto físico de las aulas, así como la salario, que a menudo no coincide con el responsabilidad del educador, promoviendo la insatisfacción y contribuyendo a elevar el nivel de estrés. De esta manera, se puede decir que el docente se encuentra entre los profesionales que más sufrir con el estrés (MARTÍN, 2007).



Cifra dos: principal áreas em desempenho abordado a nosotros estudios.

De acuerdo a catalina (2010) El literatura científico qué golosinas en indicadores en estrés La situación ocupacional en los agentes policiales y su relación con el trabajo se considera escasa. Algunos autores Entendemos que esto se debe a una tradición de que los estudios en salud ocupacional son frente a para tú sectores industrial (SOUZA y Alabama. 2007). Uno hipótesis es que El posible relación histórico entre intelectuales y profesionales de la seguridad, especialmente en los años de dictadura, ser propenso a tener resultado en uno distanciamiento entre estos profesionales. Segundo catalina (2010) también es importante realizar investigación ocupacional con profesionales de la salud. seguridad, perfeccionar oh conocimiento Es comprender oh potenciales factores en riesgo de su salud.

En cuanto a los profesionales de la aviación, cabe destacar que el crecimiento del transporte aéreo en el el último décadas espectáculo El importancia de esta sector para El economía, mucho para oh transporte de pasajeros y en el transporte de mercancías. Junto a este desarrollo están cambios en las formas de organización Es gestión (ITANI, 2009). Para Silveira et al (2011) la necesidad de tomar decisiones rápidas y precisas en una actividad complejidad como volar aumenta aún más la importancia del tema, ya que el estrés y la fatiga puede afectar el proceso de decisión. Por lo tanto, la investigación sobre las condiciones laborales en La aviación debe mostrar cómo se gestiona la salud y cómo se considera en las prácticas sanitarias. gestión (ITANI, 2009).

3.3 Calidad de investiga de observación

Respecto a la información que debe estar presente en la obra, según la iniciativa STROBE, podemos observar que en general la investigación es adecuada en cuanto a en cuanto a la claridad y detalle de los estudios (Tabla 1). Sin embargo, para un artículo Tan importante como la descripción de objetivos e hipótesis, un porcentaje relativamente bajo (64,7%).

Tabla 1. Porcentaje de elementos de verificación STROBE que se abordaron en los estudios publicado entre 2005 y 2015.

Artículo	Recomendación	No aplicable	No descrito	Descrito
1a	En d ica sobredosis dibujo del estudiar En el título o en resumen , co metro término co mumen tú usado oh	0 (0.0)	4 (17.6)	28 (82,3)
1b	fo rn cece en el resumen uno sinónimo tesis informativo Es ecuación uilibrado de q eh para i hecho Es encontrarse trans oh	0 (0.0)	dos (11.7)	30 (88,2)
Introducción				
dos	Exp lica El para rmación ciencia tífico Es relación norte Alabama PAG arado El en vestigio acción	0 (0.0)		32 (100)
3	Describir tú meta s especialmente eficaz s, en clin d oh q uaisq uer h IP oh tesis PAG volver a existir tes.	0 (0.0)	10 (35.2)	22 (64,7)
Métodos				
4	AP resentirse de, en el en hogar del artículo, tú elementos clave relativo ellos son d esen h oh del estudiar oh	0 (0.0)	3 (14.7)	29 (85,3)
5	Describir él muelle	1 (3.0)	7(26,5)	24 (70,5)

5	Describir d minutos en reclutamiento Soy	0 (0.0)	12 (41.2)	20 (58,8)
5	Describir PAG erio d oh s en acero diputado un h amén Soy	0 (0.0)	10 (35.3)	22 (64,7)
6a	AP revisar DE ACUERDO tú criterio s en el g ibilid anuncio Es	0 (0.0)	3(14.7)	29 (85,3)
6a	Describir tú método d oh s en acero diputado un h amén Soy	0 (0.0)	9 (32.3)	23 (67,6)
6b	AP revisar DE ACUERDO criterio s co resp oh norte d es tú	0 (0.0)	9(32,3)	23 (67,6)
6b	AP revisar DE ACUERDO norte húmero en Exp oh esto s Es norte hacia Exp oh esto s hacia estudiar oh	0 (0.0)	4 (17.6)	28 (82,3)
7	Definición Es claramente tú Soy d oh s tú d esfecha oh s	0 (0.0)	6 (23.5)	26 (76,4)
7	Definición Es claramente tú Soy d hacia hacia Exp oh tamaño es	0 (0.0)	6 (23.5)	26 (76,4)
7	Definición Es claramente tú Soy d oh s tú PAG rojo ito res	0 (0.0)	6 (23.5)	26 (76,4)
7	Definición Es claramente tú Soy d oh s tú hecho res PAG oh tener especiales	0 (0.0)	10 (35.2)	22 (64,7)
7	Definición Es claramente tú Soy d oh s tú mes d ificado oh res en Está hecho	0 (0.0)	8 (29.4)	24 (70,5)
8	AP revisar DE ACUERDO para norte tú en d anuncio oh s	0 (0.0)	4 (17.6)	28 (82,3)
8	Método d oh en medicina ción	0 (0.0)	0 (0.0)	32 (100)
9	Describirq uaisq uer esfo rço s PAG arado tapa aire co metro PAG oh tener especiales para norte tú en inclinación	0 (0.0)	10 (35.3)	22 (64,7)
10	Exp lica co mes sí ch p.ej oh tu hacia tamaño h oh del estudiar oh	0 (0.0)	8 (29.4)	24 (70,5)
11	Exp lamer co mes variablesq uan titativos para RAM tratado hacia en un lisis.	0 (0.0)	5 (20.5)	27 (79,5)
12a	Describir Soy d oh s tú método d oh s estadístico s	0 (0.0)	3 (8.8)	29 (91,2)
12a	Describir oh solo software estadístico	0 (0.0)	3 (8.8)	29(91,2)
12b	Describir q uaisq uer método d oh s usado oh s PAG arado examinar aire subg rup oh s Es en teración	4 (11.7)	4 (11.7)	24 (76,6)
12c	Exp lica co mes El falta en d anuncio oh s para i encima tercero anuncio El	0 (0.0)	13 (44)	19 (56)
12d	Exp lica co mes El PAG erdo El en Lun uimen Soy para i encima tercero anuncio El	1 (3.0)	7 (26.5)	24 (70,5)
12e	Describir un análisis en Sen sibilancias anuncio Es	32(100)		
Resultados				
13a	AP revisar DE ACUERDO norte húmero en en d ivid uo s en canalla El fase del estudiar oh	0 (0.0)	4 (17.6)	28 (82,3)
13b	AP revisar DE ACUERDO razón es PAG arado norte hacia PAG artículo acción en canalla El fase	dos (5.8)	5 (20.5)	25 (73,5)
13c	co norte sid fue oh usar en uno d iag rama en fluir	26 (82,3)	0 (0.0)	6 (17.6)
14a	AP revisar DE ACUERDO hacia características del PAG artículo un tú del estudiar oh	1 (3.0)	1 (3.0)	30 (94)
14b	En d ica oh número en Participantes con falta en d ados PAG arado canalla El variable en en teresa	1 (3.0)	12 (41.2)	19 (55,8)
14c	Reanudar oh temperatura la de Lun hombres Soy	1 (3.0)	11 (38.2)	20 (55,8)
15	Informe río del resultado oh s o resumen d hacia medicina identificación hacia	0 (0.0)	3 (8.8)	29 (91,2)
16a	AP revisar DE ACUERDO estimados norte hacia equilibrado hacia	4 (11.7)	24 (73,5)	4 (14.7)
16a	AP revisar DE ACUERDO estimados equilibrado hacia hacia co norte divertido d yo hombre Soy	0 (0.0)	3 (14.7)	29 (85,3)
16b	AP revisar DE ACUERDO estimados en en tervalo en co norte fian aquí	0 (0.0)		32 (100)
16c	co norte sid fue estimados en riesgorelativo en riesgo abso dolor	0 (0.0)	4 (17.6)	28 (82,3)
17	En para rma oh otro un análisis hecho	1 (3.0)	12 (41.2)	19 (55,8)
Discusión				
18	Reanudar tú PAG Rin cip así resultado oh s co metro referencia cia hacia estudiar oh en oh bobjetivo s	0 (0.0)	1 (3.0)	31 (97)
19	Conversar limitación es desde estudiar oh	0 (0.0)	6 (23.5)	26 (76,4)
20	AP resentirse de uno en terp rectación precaución sa del resultado oh s co norte sid eran d oh oh oh bobjetivo	0 (0.0)	dos (5.8)	30 (94,2)
20	Exp lica tú resultado oh s en estudiar oh s similar un tú	0 (0.0)	dos (8.8)	30 (91,2)
21	ConversarEl gramo es erradicación de resultado oh s en estudiar oh	0 (0.0)	4 (11.7)	28 (88,2)
Otros información				
22	AP revisar DE ACUERDO El para norte tú en aleta un ciamen Soy Es oh PAG ap él del aleta un ciada oh res	0 (0.0)	15 (44.1)	17 (47)

El ítem general “discusión” fue el que tuvo el mayor porcentaje de requisitos cumplidos, con un promedio entre subítems del 89,4%. En este ítem, el subítem menos tratado fue el

referido a discusión de las limitaciones del estudio, que pueden considerarse esenciales en este tipo de acercarse, entonces El mayoría del obras presenta factores en confusión o limitaciones inherentes a la metodología, como la autorecolección de material de análisis (saliva) por colaborador, que debe seguir un protocolo de ejecución exacta, lo cual es difícil verificación por parte del autores.

También se observó en algunos estudios la omisión de la descripción de ítems metodológicos en el con respecto a los participantes, como las características de la población y también la descripción del métodos Estadísticas.

Para Bosi (2012), la evaluación crítica de los estudios significa discernir la validez de sus resultados y comprender en qué medida los posibles defectos del estudio afectan los resultados. Eso evaluación critica incluye El Relevancia del estudiar, o es, El importancia clínica, la validez interno Es externo desde el buscar.

En buscar científico, el validez Es El extensión en qué uno medida representa correctamente el concepto del estudio. Por tanto, cuestiones como el diseño, los paradigmas, los conceptos teóricos, Expectativas del investigadores, procedimientos metodológico Es analítico, presentación Es discusión del resultados debe hacer parte desde el verificación en validez (GIANDONI y Alabama 2012).

La iniciativa STROBE es sugerida por el Departamento de Ciencia y Tecnología del Ministerio desde el Salud como uno herramienta para guía El construcción en estudios epidemiológico observaciones y revisiones sistemáticas, además de poder ser utilizado como bibliografía de apoyo a estudiantes de pregrado y posgrado en la formación de investigadores (BRASIL, 2013).

Por lo tanto, un componente importante de una revisión sistemática completa es una evaluación Calidad metodológica primaria de la investigación. Es importante, sin embargo, distinguir entre los calidad de los informes y la calidad de lo que realmente se hizo en el diseño, implementación y análisis de un estudio. Para Sanderson et al. (2007) un informe de alta calidad garantiza que todo hacia información importante acerca de uno estudiar ellos son disponible para oh lector, pero No refleja necesariamente uno bajo susceptibilidad hacia inclinación.

Según Malta et al. (2010) la iniciativa STROBE debe verse como un proceso en progreso Es abierto El reseñas, recomendaciones, opiniones Es nuevo evidencia.

3.4 variables consideró a nosotros estudios

Como se muestra en la tabla 2, con respecto a las variables analizadas, se observa que El 78% de los estudios no compararon géneros; El 60% no presentó comparación entre turnos de trabajo; El 69% no correlacionó los días laborables con días de descanso; Además, aunque el 60% analizó la carga de trabajo física o mental, El 72% no mencionó si consideraba el cortisol salival como una medida eficaz en el análisis. del estrés ocupacional, de acuerdo a podemos observar en Tabla dos.

3.4.1 Comparaciones entre géneros

Según Eller et al. (2006) la sensación de estrés evaluada por la liberación de cortisol ha una curva exponencial positiva en las primeras horas del día, con un descenso a las ocho horas, tanto en hombres como en mujeres. Sin embargo, la sensación de presión combinada con la alto esfuerzo aspecto influenciar más hacia mujer.

En los deportistas también se observaron concentraciones más altas de cortisol en mujeres, pero este aumento no se consideró estadísticamente significativo (SEGATO et al. 2010).

En un estudio realizado por Susoliakova et al. (2014) los autores buscaron evaluar los niveles de cortisol salival en dos ocupaciones diferentes (maestros y bomberos), donde se observó que el patrón de cortisol salival a lo largo de la jornada laboral parecía ser similar en ambos tú géneros.

Leví (1999) encontró que algunos grupos tenían mayor riesgo para estrés ocupacional, y entre los factores determinantes para esta ocurrencia se cita la combinación de ser mujer, tener exceso en trabajar Es una situación económico menos favorecido.

Areias y Guimarães (2004) demostraron que las mujeres casadas y con hijos son más sujeto a una sobrecarga de trabajo y exigencias ocupacionales, que puede contribuir a la nivel alto de estrés. Otros autores comprobado todavía que mujer informe más características negativo en el trabajo del que hombres.

A La población investigada atribuyó esto a diferencias en las oportunidades de aprendizaje y monotonía en el trabajar (MATEO y Alabama 1998).

Los datos obtenidos por Areias y Guimarães (2004) muestran que la salud mental y los factores en apoyo ellos son interrelacionado, Es que el factores psicosocial en riesgo hacia estrés encontrar fueron mayores para las participantes femeninas. Sin embargo, el autor menciona que Se deben realizar otras investigaciones, destinadas a reducir los efectos de otras variables. cuánto El pregunta específica del género.

Para Laberg et al. (2020) la evaluación y cuantificación del impacto del proceso productivo en el ambiente en trabajar, él debe considerar El análisis del género en el enchufes en decisiones Es Intervenciones ergonómicas. Según Fulvio et al. (2021) el análisis del trabajo organizacional es uno variable que él debe ser considerado Es equilibrado para reprimir El exhibición El factores en estrés físicos Es psicosocial en esto población.

3.4.2 Comparaciones entre turnos

El trabajo por turnos resulta de gran importancia para la salud, en lo que respecta a aspectos físicos, emocional y social. Segundo Simões y Alabama. (2010) oh trabajar en cambios de turnos oh ritmo circadiano, promoviendo trascendencia negativo a nosotros Demanda judicial biológico en autorregulación. Entre tú problemas evidenciado entonces el disturbios del dormir.

Hacia pérdidas ocupacional más frecuente, asociado hacia disturbios del dormir ellos son oh ausentismo, disminución de la calidad del trabajo, productividad y mayor riesgo de accidentes (PEQUEÑO y Alabama 2003).

carev y Alabama. (2011) evaluando turnos en anestesiólogos, identificado que el estrés causado La privación del sueño puede provocar un aumento de la actividad simpática, la presión arterial y romper del ritmo circadiano.

Un estudio que exploró las diferencias en el perfil de cortisol salival entre enfermeras que trabajan en turnos nocturnos y turnos regulares, encontraron que las enfermeras que trabajaban por la noche se necesitaron al menos cuatro días para ajustar el ritmo circadiano de secreción de cortisol (NIU y Alabama. 2015).

3.4.3 Comparaciones entre día en trabajar Es día en día libre

Buscando investigar oh cuánto tú turnos en trabajar influencia en el ritmo de cortisol, bostock

y Steptoe (2013) identificó que los días trabajados, independientemente del turno, eran asociados El más grande estrés Es cansancio cuando comparado hacia días en descansar. Estos Los resultados son similares a los de Da Rocha et al. (2013), quienes observaron en enfermeras que concentraciones en cortisol salival en uno día en día libre, mantenido valores más bajo cuando comparado hacia días trabajó. En el sin embargo, oh autor reflejos qué uno correlación con cuestionarios en estrés Es importante para adicional tú resultados fisiológico.

Sólo un tercio de los estudios correlacionaron el cortisol salival en los días trabajados con días de descanso, lo que indica la necesidad de más investigaciones para apoyar y posiblemente destacar El hipótesis desde el relación estrés de cortisol mano de obra.

3.4.4 Correlación con El cargar físico o mental en trabajar

Según la fructosa y Cruz (2005) término carga de trabajo es una construccion teórico resultante de la necesidad de comprender que, para una determinada situación laboral, existe uno Voltaje permanente entre hacia requisitos del proceso Es hacia capacidades biológico Es respuestas psicológicas de los trabajadores para responderlas. Según el autor, la carga de trabajo ha papel en énfasis en discusión sobre El salud Es Satisfacción laboral.

En términos generales, la carga de trabajo se puede dividir en dos dimensiones: mental y física. A La dimensión mental se refiere a aspectos subjetivos, como sentimientos, afectos, emociones, motivaciones Es cognición. A dimensión físico es relacionado con posturas (estático Es dinámica), gestos Es desplazamientos (SABROSO Es CRUZ 2005).

Hay tres grupos de medidas para medir la carga de trabajo: medidas de ejecución (actuación Es actuación), medidas fisiológico Es medidas subjetivo (generalmente cuestionarios) (SABROSO Es CRUZ, 2005).

Para Cardoso y Gontijo (2012), la complejidad de las tareas puede interferir con el desempeño de trabajador y las exigencias mentales impuestas por el trabajo, lo que justifica la teoría aproximación metodológica a la carga física y mental que impone el trabajo, principalmente porque, en Brasil, todavía hay pocos estudios que investiguen tales características en una situación real. El dejar en estudios en ergonomía.

De acuerdo a ya mencionado Es mostrado en cifra dos, la zona en interino más buscado consistió en profesionales sanitarios. También es posible observar investigaciones en las áreas de seguridad, educación, comunicación, funcionalismo público, sectores desde el industria alimento Es automotor.

Se observó que además del cortisol salival, variables como el estado de ánimo, el sueño, el cansancio, el estrés, el ritmo circadiano, entre otros, fueron analizados en los distintos estudios incluidos en esta revisión, como él puede ser observado en tabla 3.

3.4.5 Otros variables consideró

La respuesta al estrés es el resultado de la interacción entre las características del individuo y las demandas del entorno, es decir, las disparidades entre el entorno externo e interno. esta respuesta entender aspectos cognitivo, conductual Es fisiológico, puntería proceso El información disponible y seleccionar conductas apropiadas para el organismo. Margis et al. (2003) menciona que las diferentes situaciones estresantes y las respuestas a ellas varían entre individuos y en su molde en presentación, Es por lo tanto Es interesante qué otros variables ser consideró en análisis de estrés.

Tabla 2: frecuencia de variables consideró a nosotros artículos analizado

Autores	co diputado arada es es tres gramo en ero s	co diputad o arada es tres Turnos	co diputado arada es tres d l a d Es trabajo vs día para LG El	co relación con El Física de carga o hombres semejante trabajar oh	Evaluación de la eficacia de análisis de la corteza salival co mes medida estrés
amirian y Alabama. (2015)	No	Sí	No	Sí	No informe tu
anjum y Alabama. (2011)	No	Sí	No	No	Sí
Atri y Alabama. (2015)	No	No	No	Sí	No informe tu
Bostock; paso a paso (2013)	No	Sí	Sí	Sí	No informe tu
Campos; David (2014)	No	Sí	No	No	Sí
carev et al. (2011)	No	Sí	No	Sí	Sí
Desde el Roca y Alabama. (2013)	No	No	Sí	No	Sí
Dahlgren y Alabama. (2005)	No	No	Sí	Sí	No informe tu
Dahlgren y Alabama. (2009)	No	No	Sí	Sí	No informe tu
En schipper y Alabama. (2009)	No	No	No	No	No informe tu
Eller y Alabama. (2006)	Sí	No	Sí	No	Sí
Eller y Alabama. (2012)	Sí	No	No	No	No informe tu
Griefahn; robens (2008)	No	Sí	No	Sí	No informe tu
hansen y Alabama. (2012)	No	No	Sí	No	No informe tu
harris y Alabama. (2007)	No	Sí	No	Sí	Sí
Hebert; Lupien (2009)	No	No	No	No	Sí
Lindholm y Alabama. (2012)	No	Sí	No	No	No informe tu
marchando y Alabama. (2014)	Sí	No	No	Sí	No informe tu
Marrelli y Alabama. (2014)	No	No	No	Sí	No informe tu
Martínez En Tejada y Alabama. (2013)	No	Sí	Sí	Sí	No informe tu
Metzentina y Alabama. (2009)	No	Sí	No	Sí	No informe tu
Minelli (2014)	No	No	No	No	Sí
neylan y Alabama. (2005)	No	No	No	No	No informe tu
niú y Alabama. (2015)	No	Sí	Sí	No	No informe tu
Rayo et al. (2012)	No	No	No	Sí	No reaccionar tu
Rai; Kaur (2012)	No	No	No	Sí	Sí
Scholey y Alabama. (2009)	No	No	No	No	No informe tu
Sjörs y Alabama. (2014)	Sí	Sí	Sí	Sí	No letón tu
Estocolmo y Alabama. (2014)	No	No	No	Sí	No informe tu
Susoliakova y Alabama. (2014)	Sí	No	No	Sí	No informe tu
Uhde y Alabama. (2007)	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Vangelova; Stanchev (2014)	No	No	No	Sí	No informe tu
	No (78%)	No (60%)	No (69%)	No (40%)	No reportado (72%)
l otal	Sí (22%)	Sí (40%)	Sí (31%)	Sí (60%)	Sí (28%)

Tabla 3: Principal Areas de interino, variables analizadas complementario el análisis en cortisol salival, Es tipos en intervención.

Autores	Área de actuación	Variables consideradas además del cortisol salival					Intervención	
		Humor (si, no, estrés)	Agony	Fatiga (si, no, estrés)	Cambio en el ritmo circadiano (si, no o no informado)	Otros	Tipo o NA (no aplicable)	Efectividad (sí, no o x)
Amirian et al. (2015)	Salud	Si	-	-	NR	dolor y melatonina	EN	-
Anjum et al. (2011)	Salud	-	Si	-	Si	PA y FC	EN	-
Atri et al. (2015)	No especificado	-	-	Si	NR	periodontitis	EN	-
Bostock; Paso a paso (2013)	Aviación	Si	Si	Si	NR	-	EN	-
Campos; David (2014)	Salud	-	-	Si	NR	-	EN	-
Carev et al. (2011)	Salud	-	Si	Si	NR	PALA	EN	-
Da Rocha et al. (2013)	Salud	-	-	Si	NR	-	EN	-
Dahlgren et al. (2005)	No especificado	-	Si	Si	Si	-	EN	-
Dahlgren et al. (2009)	Salud	-	Si	Si	NR	-	NA	-
De Schipper et al. (2009)	Educación	-	-	-	-	Calidad de servicio	EN	-
Eller et al. (2006)	No especificado	-	-	-	NR	Gordo, psicosocial	EN	-
Eller et al. (2012)	Administración pública	-	Si	-	NR	melatonina	EN	-
Griefahn; robens (2008)	Estudiantes	-	Si	-	Si	-	EN	-
Hansen et al. (2012)	Func. Público	-	Si	-	NR	-	EN	-
Harris y cols. (2007)	Salud	-	-	Si	NR	Calidad de vida, exigencias laborales; Control de ruido en el	EN	-
Hebert; Lupien (2009)	no especificada	-	-	-	NR	trabajo	EN	-
Lindholm et al. (2012)	no especificada	-	Si	Si	NR	-	EN	-
Marchand et al. (2014)	No especificado	-	-	Si	NR	-	EN	-
Marelli et al. (2014)	Salud	-	-	Si	NR	Inmunoglobulina A salival	EN	-
Martínez De Tejada et al. (2013)	Salud	-	-	Si	NR	Catecolaminas; FC	EN	-
Metzenthin et al. (2009)	Salud	-	-	Si	Si	Calidad de vida	EN	-
Minelli (2014)	No especificado	-	-	-	NR	-	Meditación	Si
Neylan et al. (2005)	Seguridad	-	-	Si	NR	Estrés post traumático	EN	-
Niu et al. (2015)	Salud	-	Si	Si	Si	-	EN	-
Rai et al. (2012)	Espacial	Si	Si	-	NR	VO2; carga de trabajar	EN	-
Rai; Kaur (2012)	Espacial	-	-	-	NR	-	EN	-
Scholey et al. (2009)	No especificado	Si	-	-	No	Rendimiento cognitivo	chicle NA	Si
Sjörs et al. (2014)	No especificado	-	-	Si	NR	-	-	-
Estocolmo et al. (2014)	Industria (alimentos; automóviles, min)	-	-	-	No	Ruido	EN	-
Susoliakova et al. (2014)	Seguridad y Educación	-	-	-	NR	-	EN	-
Uhde et al. (2007)	Industria automotriz	-	Si	Si	No	esfuerzo y recompensa	EN	-
Vangelova; Stanchev (2014)	No especificado	-	-	Si	Si	Quejas visuales y musculares	EN	-

4. Consideraciones finales

La ergonomía es una ciencia cada vez más explorada por profesionales y investigadores de diferentes áreas. Por tanto, conocer los fenómenos fisiológicos del organismo. La salud humana es sumamente importante para que se pueda actuar como intervencionista en salud y organización del trabajo.

Podemos observar en este estudio que el cortisol salival es un biomarcador importante en investigación de los agentes causantes de estrés y su análisis, si es metodológicamente bien fundamentado y descrito, ser implementado como recurso en el análisis ergonómico del trabajar. Y ser oh profesional en ergonomía Aquél qué analizar, cuantifica, diagnosticar Es intervenir a nosotros posible rayones El salud del obrero, es él viene El ser uno herramienta importante, entonces trae puedo obtener datos objetivos Es confiable para salida en decisión en Pro del trabajador.

5. Referencias Bibliográfico

ALVÉS, SA; QUEIROZ, FRC; SILVA, PCJ; PASCHOARELLI, LC A arte del trabajar: Julio Amar. En: SILVA, JCP; PASCHOARELLI, LC **La evolución histórica de la ergonomía en el Mundo Es Su Pioneros**. 1 ed. Ellos son Pablo: Compañía de publicidad UNESP, 2010, PAG 50. <https://doi.org/10.7476/9788579831201>

AMIRIAN, I.; ANDERSEN, I. T.; ROSENBERG, J.; GOGENUR, I. Laboral noche turnos afecta cirujanos biológico ritmo. **Revista estadounidense de cirugía** , pág. 389–395, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurgi.2014.09.035>

ANJUM, B.; VERMA, NORTE. S.; TIWARI, S.; cantar, R.; MAHDI, A. A. Asociación de salival cortisol con cronómica de 24 horas paciente externo sangre presión / corazón tasa entre noche cambio trabajadores. **Biociencia tendencias** , v. 5, norte. 4, PAG. 182–188, 2011. <https://doi.org/10.5582/bst.2011.v5.4.182>

PLAYA, METRO. Y. P.; GUIMARIES, I. A. METRO. Género y estrés en trabajadores de El público universidad de Ellos son Pablo estado. **Psicología en Estudiar** , v. 9, PAG. 255–262, 2004. <https://doi.org/10.1590/S1413-73722004000200011>

ATHAYDE, METRO. cristóbal Dejours: desde el psicopatología El psicodinamia del trabajar. **Cuadernos en Salud Público** , v. 21, norte. 3, PAG. 989–990, 2005. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000300039>

ATRI, METRO.; SRIVASTAVA, D.; KHARBANDA, J.; y Alabama. ocupacional Estrés, Salival Cortisol y enfermedad periodontal: un estudio clínico y de laboratorio. **revista de internacional oral salud : jioh** , v. 7, norte. 9, pág. 65–9, 2015.

BOSI, PL Salud basada En evidencia. PAG. 38, 2012. BOSTOCK, S.; PASO A PASO, A. Influencias del trabajo por turnos temprano en el ritmo diurno de cortisol, el estado de ánimo y el sueño: dentro del sujeto variación en los pilotos masculinos de líneas aéreas. **Psiconeuroendocrino CAMPOS, JF; DAVID, HMSL** Análisis del cortisol salival como biomarcador de estrés laboral en trabajadores sanitarios enfermería. **Revista Enfermería** , v. 22, norte. 4, PAG. 447–453, 2014.

CARDOSO, MDS; GONTIJO, L. Evaluación de la carga de trabajo mental y del rendimiento. de medidas de medición: NASA TLX y SWAT. **Gestión y producción** , v. 19, núm. 4, pág. 873– 884, 2012. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2012000400015>

logía , v. 38, norte. 4, PAG. 533–541, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2012.07.012>

BRASIL - ESTÁNDAR REGULADOR EN ERGONOMÍA – NR17: conserje MTPS No. 3.751, de 23 de noviembre de 1990. Disponible en: http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEFBAD7064803/nr_17.pdf
Acceso en: 12/12/2015.

BRASIL. **Ministerio de Seguridad y Asistencia Social** . Lista de enfermedades relacionadas con Trabajar. brasil: MTE/ SENTARSE; MPAS; 2001.

BRASIL. HumanizaSUS. **Ministerio desde el Salud, secretario ejecutivo, centro técnico desde el política nacional en Humanización.** brasil , PAG. 1–19, 2004.

BRASIL . **Ministerio del Trabajar Es del Trabajo** 2011. Disponible en: www.mte.gov.br.
Acceso en 02/06/16.

BRASIL. MINISTERIO DESDE EL SALUD. SECRETARIO EN CIENCIA, T. Y. I. Y. D. D. w. Y. T.

DIRECTRICES METODOLÓGICAS: Elaboración de una revisión sistemática y metanálisis de estudios de observación comparativo acerca de factores en riesgo Es pronóstico . pág.99, 2013.

CAMPOS, J. F.; DAVID, h. EM I. Análisis en cortisol salival como biomarcador en estrés Salud ocupacional en trabajadores de enfermería. **Revista Enfermería** , v. 22, núm. 4, pág. 447–453, 2014.

CARDOSO, MDS; GONTIJO, L. Evaluación de la carga de trabajo mental y del rendimiento. de medidas de medición: NASA TLX y SWAT. **Gestión y producción** , v. 19, núm. 4, pág. 873– 884, 2012. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2012000400015>

CAREV, METRO.; KARANOVIC, NORTE.; BAGATÍN, J.; MATULIC,NB; PECÓTICO, R; VÁLICO, METRO;

MARINOVIC-TERZIC, I; KARANOVIC, S; DOGAS, Z. Sangre presión inmersión y salival cortisol como marcador de fatiga y la privación del sueño en anestesiólogos de planta. **colegio antropológico** , v. 35 suministros 1, pág. 133-138, 2011.

CATARINA, Informe de investigación de EDES Mapeando las fuentes de estrés en Profesionales desde el Seguridad Público del estado de Papa Noel Catalina. , 2010.

DESDE EL ROCA, METRO. w. PAG.; EN MARTINO, METRO. METRO. F.; GRASSI-KASSISSE, D. METRO.; EN SOUZA,

AL Estrés entre enfermeras: un examen de los niveles de cortisol salival en el trabajo y en los días libres. **Revista desde el Escuela en enfermería** , v. 47, norte. 5, PAG. 1187-1194, 2013. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420130000500025>

DAHLGREN, A.; KECKLUND, G.; AKERSTEDT, T. Diferentes niveles de estrés relacionado con el trabajo y los efectos sobre el sueño, la fatiga y el cortisol. **Scand J Salud del entorno laboral** , v. 31, núm. 4, pág. 277–285, 2005. <https://doi.org/10.5271/sjweh.883>

DAHLGREN, A.; KECKLUND, GRAMO.; TEORELL, T.; ÅKERSTEDT, T. Día a día variación en cortisol en saliva-Relación con el sueño, el estrés y la autoevaluación de la salud. **Psicología Biológica** , vol. 82, norte. dos, PAG. 149-155, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2009.07.001>

DOUGLAS, CR **tratado en Fisiología Aplicado hacia Ciencias Doctores.** 6 ed. Río en

Enero: Guanábara Koogan, página 80, 2006.

ELLER, Nuevo Hampshire; NETTERSTROM, B.; HANSEN, Å. M. Factores psicosociales en el hogar y en el hogar trabajo y niveles de cortisol salival. **Psicología Biológica** , vol. 73, núm. 3, pág. 280–287, 2006. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2006.05.003>

ELLER, NORTE. H.; NIELSEN, S. F.; RUBIO, METRO.; NIELSEN, ML; HANSEN, SOY; NETTERSTROM, B. Esfuerzo premio desequilibrio, y salival cortisol en el mañana. **Biológico psicología** , v. 89, norte. 2, pág. 342–348, 2012.

<https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2011.11.007>

FLORENTINO, S.; CARLOS, B.; CHIAQUIA, S; REYES, MC; TEIXEIRA, RF CALIDAD EN VIDA EN EL TRABAJAR Y ESTRÉS OCUPACIONAL : Uno análisis juntos El profesionales del sector en tecnología desde el información. **Revista electrónica en ciencias social aplicado**, norte. 5, pág. 104-125, 2015.

SABROSO, J. T.; CRUZ, A. METRO. Medición desde el cargar en trabajar Es su relación con El salud.

Revista brasileño en Medicamento del Trabajar, v.3, n.1, pág.31, 2005.

FULVIO, MCM; LAZZARATO, RF; ERRICO, A. Impacto del diferente trabajo organizacional modelos sobre las diferencias de género en la exposición a riesgos psicosociales y ergonómicos en el trabajo y en la curación física y mental. **Archivos Internacionales de Ciencias Ocupacionales y Ambientales Salud**. v.94, 1989-1904, 2021.

<https://doi.org/10.1007/s00420-021-01720-z>

GIANDONI, L.; HENRIQUE, O.; ZILLER, M.; OLLAIK, LG Concepciones de validez en cualitativo estudios. **Educación Es Buscar**, v. 38, norte. 1, PAG. 229–241, 2012. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022012005000002>

GOODMAN, HM **Endocrinología Médica Básica**. 4ed – California: Academic Press, p.75, 2009.

GRIEFAHN, B.; ROBENS, S. El cortisol despertar respuesta: A piloto estudiar en el efectos de trabajo por turnos, matutino y duración del sueño. **Psiconeuroendocrinología** , vol. 33, núm. 7, pág. 981– 988, 2008. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2008.04.004>

HANSEN, Å. METRO.; THOMSEN, JF; KAERGAARD, A.; KOLSTAD, HA; KAERLEV, L; MORS, Oh; RUGULIAS, R; TRANVÍA, JP; ANDERSEN; J H; MIKKELSEN, S. Salival cortisol y problemas de sueño entre los funcionarios públicos. **Psiconeuroendocrinología** , vol. 37, núm. 7, pág. 1086–1095, 2012.

<https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2011.12.005>

HARRIS, A.; URSIN, H.; MURISON, R.; ERIKSEN, HR Café, estrés y cortisol en enfermería personal. **Psiconeuroendocrinología** , vol. 32, PAG. 322–330, 2007.

<https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2007.01.003>

HÉBERT, S.; LUPIEN, SJ Niveles de cortisol salival, estrés subjetivo e intensidad del tinnitus en pacientes con tinnitus durante la exposición al ruido en el laboratorio. **Revista internacional de higiene y ambiental salud** , v. 212, norte. 1, PAG. 37–44, 2009.

<https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2007.11.005>

IIDA, I. **Diseño y Producción Ergonómica** . 2 ed. Editora Edgard Blucher LTDA. San

Pablo: 2005.

ITANI, A. Salud Es gestión en aviación: El experiencia en pilotos Es controladores en tráfico aire. **Psicología & Sociedad** , v. 21, norte. dos, PAG. 203–

212, 2009. [https://doi.org/10.1590/S0102-](https://doi.org/10.1590/S0102-71822009000200007)

[71822009000200007](https://doi.org/10.1590/S0102-71822009000200007)

JAPIASSÚ, h; MARCONDES, D. **Diccionario Básico en Filosofía**. 3 ed. Río en Enero: zahar, pág.185, 2001.

JOSEPH, J; HURRELL, Jr. ocupacional Estrés. En: EXACCIÓN, licenciatura; WEGMAN, HD; BARÓN,

S. I; SOKAS, RK **ocupacional y Ambiental Salud: reconociendo y previniendo enfermedad y lesión** . 6 ed. Oxford: Oxford Prensa Universitaria, p.297, 2011.

KUDIELKA, MO; GIERENS, A; MARTILLO DEL INFIERNO, HD; PEOR, S; Schlotz, w. Salival Cortisol en Ambulatorio Evaluación Agregar del, Agregar No hacer, y Agregar Abierto Preguntas. **Psicosomático Medicamento**. v.74, PAG 418-

431, 2012. **DUELE:**

[10.1097/PSY.0b013e31825434c7](https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e31825434c7)

LABERGE, METRO; CAROLÍA, S; riel, J; MENSAJE, K. Considerando Vie y género en ergonomía: Explorador el ¿Cómo? y porqués. **Aplicado Ergonomía**. v. 85, PAG 1-3, 2020.

<https://doi.org/10.1016/j.apergo.2019.103039>

LEVI, L. Guía sobre el estrés relacionado con el trabajo: La “sal de la vida” o el “beso de la vida” ¿muerto?" **Barcelona: Dirección General en Empleo y Asignaturas Salud, Sociales en allí Comisión europeo de Seguridad y trabajar**, PAG. 1–146, 1999.

Lindholm, H.; AHLBERG, J.; SINISALO, J.; HUBLIN, W; HIRVONEN, A; PARTINEN, METRO; SARNA, S; SAVOAINEN, A. Niveles matutinos de cortisol y estrés percibido en pacientes irregulares Cambio trabajadores Comparado con Regular Trabajadores diurnos . **Dormir Trastorno** , vol. 2012, PAG. 1–5, 2012. <https://doi.org/10.1155/2012/789274>

LITTNER, METRO.; HIRSHKOWITZ, METRO.; Kramer, METRO.; KAPÉN, S; ANDERSON, WM; MURALLA EXTERIOR, D; BAYA, RB; DÁVILA, D; JOHNSON, KUSHIDA, w. Práctica parámetros para

Uso de polisomnografía para evaluar el insomnio: una actualización. **Dormir** , vol. 26, núm. 6, pág. 754–760, 2003. <https://doi.org/10.1093/sleep/26.6.754>

Bajo, M.J. Neuroendocrinología. En: KRONENBERG, HM; MELMED, S; POLONSKY, KANSAS; LARSEN, PR **Williams Libro de texto de endocrinología**. 11ª edición. Río de Janeiro: Elsevier, pág.95, 2010.

MALTA, METRO.; CARDOSO, I. O.; BASTOS, F. I.; MAGNANINI, M, M, F. Iniciativa ESTROBOSCÓPICO :

subvenciones para la comunicación de estudios observacionales Iniciativa STROBE : directrices sobre. , v. 44, norte. 3, PAG. 559–565, 2010. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000300021>

MARCHA, A.; DURADERO, PAG.; JUSTER, A. PAG.; LUPIÉN, S. J. trabajadores psicológico angustia, depresión, y agotamiento síntomas: Asociaciones con tiempo de día cortisol perfiles. **Revista escandinava de trabajo, medio ambiente y salud** , vol. 40, n. 3, pág. 305–314,

2014. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3417>

MARGIS, R.; PICÓN, P.; COSNER, AF; SILVEIRA, RDO Relación entre estresores, estrés Es ansiedad. **Revista en Psiquiatría del Río Grande del Sur** , v. 25, norte. suplemento 1, PAG. 65–74, 2003. <https://doi.org/10.1590/S0101-81082003000400008>

MARRELLI, METRO.; GENTIL, S.; PALMIERI, F.; PADUANO, F.; TATUAJE, METRO. Correlación

entre la experiencia del cirujano, la complejidad de la cirugía y la alteración del estrés relacionado Fisiológico Parámetros. **Más Uno** , v. 9, norte. 11, PAG. 1–8, 2014.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0112444>

MARTÍN, METRO. Síntomas en Estrés en Maestros Brasileños. **Revista lusófono en Educación** , vol. 10, PAG. 109-128, 2007.

MARTÍNEZ EN TEJADA, B.; JASTROW, NORTE.; PONCET, A.; SCOUZEC, ILLINOIS ; IRION, Oh;

KAYSER, B. Percibido y Medido física actividad y mental estrés niveles en obstetras. **europeo Diario de Obstetricia y Ginecología y reproductivo biología** , v. 171, norte. 1, PAG. 44– 48, 2013.

<https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2013.08.020>

MATEO, S.; HERTZMAN, W.; OSTRÍA, A.; FUERZA, w. Género, trabajar roles y Características psicosociales del trabajo como determinantes de la salud. **Ciencias sociales y medicina** , v. 46, norte. 11, PAG. 1417–24, 1998. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(97\)10141-1](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(97)10141-1)

METZENTIN, PAG.; HELFRICHT, S.; LOERBROKS, A.; terris, D. D.; HAUG, J.; SOBRAMANIAN, S.; FISCHER, J. Una herramienta de evaluación subjetiva del estrés laboral de un ítem es asociado con los niveles de secreción de cortisol en enfermeras de cuidados críticos. **Medicina Preventiva** , vol. 48, núm. 5, PAG. 462–466, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.ypped.2009.02.001>

MOLINA, PIE **Fisiología Endocrino**. 4 Ed, Puerto Feliz : AMGH, p.140, 2014.

MINELLI, A. Breve capacitación de basado en psiconeuroendocrinoinmunología meditación (PNEIMED) reducir estrés síntoma calificaciones y mejora control en salival cortisol secreción en condiciones basales y estimuladas. **Explorar (Nueva York, NY)** , vol. 10, núm. 3, pág. 170-179, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2014.02.002>

MIRTO, SG Evaluación en intervención en estrés ocupacional. **Psicología: Teoría Es Buscar**. v. 8, n.1, PAG 39-47, 2004. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722004000100006>

NAVARRO, A.; NAVARRO, F. Cortisol y ejercicio: efectos, Secreción y Metabolismo.

Revista Brasileña de Prescripción y Fisiología del Ejercicio , v. 5, núm. 29, pág. 435–445, 2011. <https://doi.org/10.33233/rbfe.v10i3.3443>

NASCIMENTO, N. M; MORAES, RAS . **Fisioterapia en las empresas** . 2 ed. Taba Cultural. Río en Enero: 2000.

NEYLAN, T. W.; MORENA, A.; POLO, NORTE.; MEJOR, S.; METZLER, T.; YEHUDA, R.; MAEMAR, w. trastorno de estrés postraumático síntomas predecir despertando salival cortisol niveles en policía oficiales.

Psiconeuroendocrinología , vol. 30, núm. 4, pág. 373–

381, 2005. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2004.10.005>

NIU, S. F.; CHUNG, METRO. H.; Chu, H.; TSAI, W.; LIN, W.; LIAO, METRO.; KENG, L.; ANTONIO,

W; KUEI, R. Diferencias en perfiles de cortisol y tiempo de ajuste circadiano entre enfermeras turnos de trabajo nocturno y turnos diurnos regulares: un estudio longitudinal prospectivo. **Internacional Diario de estudios de enfermería** , v. 52, núm. 7, pág. 1193–1201, 2015.

<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.04.001>

OITICICA, METRO. I. GRAMO. R.; GOMES METRO. I. B. oh estrés del maestro acentuado Para el precariedad Condiciones acústicas en las aulas. En: XXIV Encuentro Nacional de Ingeniería Producción, pág. 1 a 8, 2004.

PASCUAL, T.; TAMAYO, A. Validación desde el escala en estrés en el trabajar. **Estudios en psicología** , v. 9, núm. 1, PAG. 45–52, 2004.

<https://doi.org/10.1590/S1413-294X2004000100006>

PAQUETE, k; McCARTY, R; Agudo estrés respuesta: experimental. En: SOPLÓN GRAMO . **Enciclopedia de estrés** . Nuevo York: Académico Prensa; PAG. 8-17, 2000.

PINTO, JG **Corticosteroides Es Problemas Psiquiátrico** . p 7, Disertación (Maestría Integrada en Medicina) - Facultad de Medicina Universidad de Oporto, Ciudad de Oporto, 2010.

RAI, B.; KAUR, J. Mental y carga de trabajo físico, salival estrés biomarcadores y gusto percepción: Expedición a la estación de investigación del desierto de Marte. **Revista norteamericana de medicina ciencias** , v. 4, núm. 11, pág. 577–581, 2012. **DUELE:** [10.4103/1947-2714.103318](https://doi.org/10.4103/1947-2714.103318)

RAI, B.; KAUR, J.; ENFOQUE, B. h. Estrés, carga de trabajo y fisiología demanda durante Actividad extravehicular: un estudio piloto. **Revista norteamericana de ciencias médicas** , vol. 4, núm. 6, pág. 266–269, 2012. **DUELE:** [10.4103/1947-2714.97205](https://doi.org/10.4103/1947-2714.97205)

ROCHA, MCP **Análisis del cortisol salival como indicador de estrés y la relación con calidad del dormir en enfermeras**. Tesis (Doctorado en Enfermería) - Universidad de Enfermería, Universidad Estado en Campinas, Campinas, 2013.

SADIR, METRO. A.; BIGNOTTO, METRO. METRO.; LIPP, METRO. Y. NORTE. Estrés Es calidad en vida: influencia en algunas variables personal. **Paideia** , v. 20, norte. 45, PAG. 73–81, 2010.

<https://doi.org/10.1590/S0103-863X2010000100010>

SANDERSON, S.; TATT, I. D.; HIGGINS, J. PAG. T. Herramientas para evaluando calidad y susceptibilidad Soy sesgo en estudios observacionales en epidemiología: A sistemáticamente revisar y anotado bibliografía. **Internacional Diario de epidemiología** , v. 36, norte. 3, PAG. 666–676, 2007. <https://doi.org/10.1093/ije/dym018>

SAPOLSKY, A. METRO. Depresión, antidepressivos, y el contracción hipocampo. **Actas de el Nacional Academia de Ciencias de los unidos Estados de America** , v. 98, norte. 22, PAG. 12320– dos, 2001. <https://doi.org/10.1073/pnas.231475998>

SANTOMAURO, DF y Alabama. Global Predominio y carga de depresivo y ansiedad

trastornos en 204 países y territorios en 2020 debido a la pandemia de COVID-19. **The Lancet**, v.398, n.6, 2021.

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02143-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02143-7)

EN SCHIPER, Y. J.; RIKSEN-WALRAVEN, J. METRO.; GEURTS, S. A. Y.; EN WEERTH, w. Cortisol niveles de cuidadores en niño cuidado centros hacia relacionado Soy el calidad de su cuidado.

Temprano Infancia Investigación trimestralmente , v. 24, norte.

1, PAG. 55–63, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2008.10.004>

ESCUELA, A.; HASKELL, W.; ROBERTSON, B.; KENNEDY, D.; MILNE, A.; WETHEREL, METRO. Masticación chicle alivia negativo ánimo y reducir cortisol durante agudo Estrés psicológico de laboratorio. **Fisiología y comportamiento** , vol. 97, núm. 3-4, pág. 304–312, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2009.02.028>

SEGATO, L.; BRAND, R.; LIZ, w. METRO.; VASCONCELLOS, D. I. W.; ANDRADE, A. Estrés Psicología de regatistas deportivos de alto nivel en competición. **Motricidad** , v. 6, núm. 3, pág. 53–62, 2010.

SILVA, ANUNCIO; SILVA, JCRP; RAM, LP; SILVA, PCJ; PASCHOARELLI, LC Aportes científicos de Bernardo Bosque de Bélidor a oh estudio de organización del trabajar. En: SILVA, PCJ; PASCHOARELLI, LC **A Evolución Historia desde el Ergonomía en el mundo y Su Pioneros**. 1ª edición. San Pablo: Compañía de publicidad UNESP, pág. 17, 2010.

SILVA, CD DE L. E S.; PINTO, WM Riesgos laborales en el ambiente hospitalario: factores que favorecen su ocurrencia en el equipo de enfermería. **La salud pública en debate** , v. dos, norte. 1, pág. 4–6, 2012.

SILVEIRA, J. I. h. DESDE EL; FÁTIMA, METRO. EN; ROSA, B. **Factores Humanos Es Aspectos en Medicamento Aeroespacial** . 1 ed. Palhoça: Compañía de publicidad UnisulVirtual, PAG 107, 2011.

SIMÕES, MRL; MARQUÉS, FC; ROCHA, A. DE M. Trabajo por turnos alternos y su efectos en el a diario del obrero en el Procesando en granos. **Revista Latín- Americano en Enfermería** , v. 18, núm. 6, pág. 1070–1075, 2010.

<https://doi.org/10.1590/S0104-11692010000600005>

SJÖRS, A.; LJUNG, T.; JONSDOTTIR, IH Cortisol salival diurno en relación con la percepción estrés en el hogar y en el trabajo en hombres y mujeres sanos. **Psicología Biológica** , vol. 99, núm. 1, pág. 193–197, 2014.

<https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2014.04.002>

SOUZA, Y. A. EN; FRANCO, I. GRAMO.; MEIRELES, w. EN W.; FERREIRA, v. T.; SANTOS, NORTE.

w. DEL. Sufrimiento psíquico entre policías civiles: uno análisis bajo El óptica en género.

Cuadernos en Salud Pública , v. 23, núm. 1, pág. 105–114, 2007.

<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000100012>

ESTOCOLMO, Z. A.; HANSEN, A. METRO.; GRYNDERUP, METRO. B.; TRANVÍA, JP;

CHRISTENSEN; KI; FREDERIKSEN; TW; LUND, SP; VESTERGAARD, JM; Kolstad, HAY
Reciente

y exposición prolongada al ruido ocupacional y nivel de cortisol salival

Psiconeuroendocrinología , vol. 39, núm. 1, pág. 21–

32, 2014.

<https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2013.09.028>

SUSOLIAKOVA, O.; SMEJKALOVA, J.; BICIKOVA, METRO.. Salival cortisol en dos
Profesiones: Perfiles diarios de cortisol en profesores de escuela y bomberos.
Neuroendocrinología letras , v. 35, núm. 4, pág. 314–321, 2014.

UHDE, A.; WU, S.; KUDIELKA, BM Perfiles de cortisol circadiano y yo psicológico -

<https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2006.08.008>

VILAR, I; HARÍA, EM; CONEJO, w. Y; BRUNO, sobredosis Diagnóstico Es diagnóstico
diferencial del Síndrome de Cushing. En: VILAR, L. **Endocrinología clínica**. 5ª edición. Rio
de Janeiro: Guanábara Es Koogan, página 448, 2013.

VANGELOVA, K.; STANCHEV, V. Estrés, trastornos visuales y musculoesqueléticos
Quejas en abierto plan oficina personal. **Minutos Médica Bulgaria** , vol. 41, núm. 1, pág.
50–56, 2014.

<https://doi.org/10.2478/amb-2014-0007>