

Síndrome de Burnout en usuarios de Twitter

Daniela Rodríguez y Alejandro Ordoñez

Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad ICESI

Psicología

Martín Nader

21 de junio de 2021

Contenido

1. Planteamiento del problema - Justificación	3
2. Pregunta de investigación	5
3. Viabilidad.....	5
4. Objetivos.....	6
5. Hipótesis.....	7
6. Marco teórico y Estado del arte.....	7
7. Metodología	23
8. Resultados.....	26
9. Conclusiones y discusión	33
10. Limitaciones y direcciones para futuras investigaciones.....	37
11. Referencias Bibliográficas.....	38

1. Planteamiento del problema - Justificación

Actualmente, el costo económico que conlleva las enfermedades ocupacionales en salud se ha incrementado significativamente, y cada vez más común ver un incremento de los días de trabajo que se pierden por discapacidad debido diversas enfermedades, como también el pago por los días de ausencia del trabajador enfermo. Lo anterior, se evidenció en las cifras publicadas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en su hoja de trabajo denominada “Estimando los costos económicos de las lesiones y enfermedades ocupacionales en países desarrollados” (2012), en el que tomaron como ejemplo a Estados Unidos, dando cuenta de que, durante el año 2007, dentro del tipo de evento “lesión no fatal” ocupacional, se presentaron 8.559.000 casos, que tuvieron un costo total de 185.8 billones de dólares en indemnizaciones y costos de hospitalización; en el caso de lesiones fatales tuvieron 5.700 casos, que implicaron un costo total de 6 billones de dólares; y en el caso de enfermedades fatales mostraron 53.400 casos, con un costo total de 45.6 billones de dólares. Tal como lo mencionó ese texto, los costos médicos se estiman basándose en el tipo o severidad de la lesión/enfermedad. (Dorman, 2012)

Dentro de los costos y los casos a los que se hizo mención, se encontró las pertenecientes al ámbito psicológico, en particular el Síndrome de Burnout, el cual más allá de la diversidad de enfoques que existen sobre su tratamiento, ha sido definido como un conjunto de síntomas y signos que dan cuenta del agotamiento emocional que sufre una persona como consecuencia de la interacción de diferentes factores dentro y fuera del trabajo (Ferrel et al, 2008; Forbes, 2011).

En relación con este síndrome, se observó que las publicaciones cuya temática estaban centradas en este cuadro han aumentado en los últimos años (Heinemann & Heinemann, 2017), mostrando así el especial interés de los investigadores hacia este fenómeno. De hecho, está siendo tan importante y reconocido que, la OMS ha decidido agregarla al CIE 11 (Clasificación Internacional de Enfermedades), en el apartado de problemas asociados con el empleo o el desempleo.

Sin embargo, hay un aspecto paradójico que surge al momento de contrastar los datos sobre salud pública y los hallazgos reportados en los estudios académicos sobre el síndrome de agotamiento emocional. Concretamente, los datos de las investigaciones mostraron que las personas que participan como sujetos de investigación manifiestan, en buena medida, sentirse realizadas y felices más que desgastadas. Frente a las posibles explicaciones de esta controversia, se encuentra una que tiene que ver con la utilización, en la gran mayoría de los estudios, de auto reportes. Este tipo de herramientas suelen inducir, a quienes los diligencian, a sesgos (Reynolds y Suzuki, 2012) los cuales afectan la calidad de la información que se obtiene a partir de ellos.

Bajo esta premisa, podemos pensar que esta alternativa de medición del síndrome del burnout (auto reportes) no estaría mostrando de forma precisa la manera en que las personas afrontan las dificultades y choques emocionales que sufren cotidianamente en sus trabajos. Es esta la razón por la que planteamos una alternativa para adquirir y analizar los datos que están referidos a las particularidades de como las personas manifiestan su forma de pensar y sentir sobre sus vivencias laborales cotidianas.

Específicamente, analizamos las publicaciones que hacen usuarios de la red social Twitter sobre sus experiencias en sus sitios de trabajo. Los motivos que nos llevan a esta decisión tienen que ver con un aspecto de esa red de microblogging: la inmediatez. Cada usuario puede, dentro de las reglas establecidas por la compañía, publicar lo que considere en el momento que decide. Esto implica que en el momento en que un individuo está emocionalmente afectado por alguna situación, busca estrategias para desahogarse y entre ellas encontramos las publicaciones en Twitter. Por este motivo, afirmamos que esta red social nos aproxima a una realidad más cercana a lo que muestran los datos de salud pública. A su vez, nos propicia las expresiones subjetivas inmediatas de la persona en comparación con las estrategias indirectas que proponen otros dispositivos tales como cuestionarios, inventarios, escalas o encuestas.

Dicho lo anterior, el objetivo general de este estudio es explorar las dimensiones semánticas latentes presentes en los tweets, cuya temática es el Síndrome de Burnout, que fueron publicados entre el 10 y el 17 de febrero del 2021.

2. Pregunta de investigación

¿Qué dimensiones semánticas latentes están presentes en tweets, cuya temática es el síndrome de Burnout, que fueron publicados entre el 10 y el 17 de febrero del 2021?

3. Viabilidad

Esta investigación es factible a realizar ya que contamos con los datos (tweets), sin embargo, este estudio conlleva un par de limitaciones. La primera es que el 60% de

los usuarios de Twitter son menores de 35 años y esto provocaría un potencial sesgo hacia este intervalo de edades, es decir, las personas de mayor edad no se tendrían en cuenta. (Wang, Hernández, Newman, He & Bian, 2016). La segunda es que solo trabajaremos con Tweets en inglés, porque las librerías de palabras están mejor desarrolladas y con una mayor capacidad léxica en este idioma. Esto nos ayudara a ser más precisos al momento de identificar las emociones e intensidades. No obstante, este estudio es totalmente viable en el sentido de que ninguna de esas limitaciones es un obstáculo que afecte de manera significativa nuestra investigación, pues no nos interesa trabajar con datos biográficos como lo es la edad; solo nos fijaremos en las expresiones lingüísticas; en lo que escriben las personas. Es por esto por lo que, la manera en que captaremos lo que el individuo está sintiendo y la información que comparte abiertamente será por medio de sus tweets. Es la forma más apropiada puesto que, contiene el beneficio de la inmediatez y sus emociones están a máximo esplendor.

4. Objetivos

Objetivo general:

- Explorar las dimensiones semánticas latentes presentes en los tweets, cuya temática es el Síndrome de Burnout, que fueron publicados entre el 10 y el 17 de febrero del 2021.

Objetivos específicos:

- Analizar los términos utilizados, los sentimientos y las emociones presentes en los tweets, cuya temática es el síndrome de Burnout, que fueron publicados entre el 10 y el 17 de febrero del 2021.

- Establecer, mediante el coeficiente de perplejidad, el número ideal de tópicos latentes a extraer en tweets publicados entre el 10 y el 17 de febrero del 2021.
- Extraer, mediante el algoritmo LDA, los tópicos asociados al Burnout presentes en los tweets, cuya temática es el síndrome de Burnout, que fueron publicados entre el 10 y el 17 de febrero del 2021.

*pasos tomados del CRISP- DM

5. Hipótesis

Dado que el estudio es exploratorio no se formulan hipótesis al respecto.

6. Marco teórico y Estado del arte

En el entorno laboral existen factores y riesgos psicosociales que se caracterizan por ser condiciones dentro del entorno laboral relacionadas con el tipo de puesto; las particularidades de la organización, como por ejemplo la estructura jerárquica, las relaciones entre personas y el establecimiento de competencias; el tipo de tarea, la monotonía que esta conlleva, el reconocimientos dentro de la empresa y el ritmo de trabajo; el tiempo que se labora, si el trabajo es por turnos o hasta en días festivos; y por último el ambiente laboral. Si todos o algunos de estos factores son desfavorables, esto puede influir en el progreso del trabajo y por tanto la salud del empleado (Gil-Monte, 2012).

Todas estas variables pueden transformarse en factores de riesgo y, de esa forma, contribuir al desarrollo de enfermedades, siendo el síndrome de Burnout o

también conocido como el Síndrome de Desgaste Laboral o Síndrome de Quemarse por el Trabajo uno de los más comunes.

Hasta el momento, no se ha establecido un consenso claro sobre la definición de este síndrome. No obstante, diferentes autores que mencionamos concuerdan en que es un malestar psicológico emocional y que las poblaciones en las que se presentan con mayor frecuencia son todas aquellas que conlleva una relación directa y permanente con otras personas.

La génesis del concepto de Burnout se originó en la novela de Graham Greene denominada “A Burnout Case”, publicada en el año 1961. En esta se contó la historia de un profesional en arquitectura martirizado de manera espiritual, tal que decide abandonar su trabajo e irse de retiro a una selva en África. Desde eso, la palabra burnout empezó a utilizarse en literatura que tuviera como temática especializada el estrés laboral desde los años setenta. (Hernández et al, 2007, p. 55).

Heinemann & Heinemann (2017) en su artículo “*Burnout research: Emergence and scientific investigation of a contested diagnosis*” mostraron cómo han ido aumentando las investigaciones sobre el Burnout desde 1978 hasta el 2010; indicándonos que hay un interés creciente por parte de los investigadores en saber un poco más sobre dicho síndrome. También, plantearon que las categorías que más se han investigado son los estudios de caso y los factores asociados al síndrome. Es por esto que es importante hacer un recorrido de las definiciones que han propuesto algunos autores sobre el burnout y dar a conocer cuál ha sido la más aceptada entre los científicos hoy en día.

Respecto a las primeras definiciones teóricas, en los años 70, Bloch (1972) definió el burnout como un tipo de comportamiento cínico en la interacción con los clientes (citado por Moreno, Rodríguez, Garrosa & Benadero), Reidl (1977), coincidió con Bloch, en cuanto a que planteaba una deshumanización dirigida a los clientes (citado por Moreno et al), y a su vez, Zimbardo (1970) expuso este concepto como una “deshumanización defensiva”, refiriéndose a la obligación de resguardarse de los estados emocionales que son constantemente desequilibradores, de manera que, a la hora de interactuar con las personas, habría que tratarlas como objetos o problemas a resolver (citado por Moreno et al). Por otro lado, Seiderman (1978) lo describió como una falta de energía positiva, de accesibilidad a los propios medios y de flexibilidad (citado por Moreno et al), y, por último, Storlie (1979) lo propuso como un colapso espiritual (citado por Moreno et al).

A pesar de las concepciones mencionadas anteriormente, Freudenberger, (1974) un psiquiatra estadounidense, es considerado como el pionero en la investigación sobre el burnout; fue el primero que definió este síndrome desde una perspectiva clínica. Principalmente lo abordó como “una sensación de fracaso y una exigencia agotada o gastada que resulta de una sobrecarga por exigencias de energías, recursos personales o fuerza espiritual del trabajador” (Grau, 2007, citando a Freudenberger, p. 19). Dicho autor logró esas formulaciones debido a que trabajaba en una clínica en Nueva York, donde observó que los voluntarios que trabajaban ahí durante su primer año de actividades padecían una pérdida considerable de energía, síntomas relacionados a la depresión y ansiedad, e incluso desmotivación. (Hernández et al citando a Silva, 2007). Adicional a esto, Freudenberger propuso las consecuencias de este síndrome,

agrupándolas en las siguientes categorías: 1. Signos físicos: insomnio, problemas respiratorios, sensación de fatiga, cansancio, dolores de cabeza, problemas gastrointestinales. 2. Signos comportamentales: conductas extremas que ocasionan que la persona grite desmedidamente, frustración, irritación, dificultad para controlar emociones, sensaciones de omnipotencia, pensamiento poco flexible y rígido. (Gil-Monte, 1991, citando a Freudenberger).

De otro modo, Ferrel, Pedraza y Rubio (2008) definieron este síndrome como el estado de agotamiento físico y emocional generado por las consecuencias de la sobrecarga laboral. A su vez, mencionaron las emociones que son provocadas por este síndrome tales como el malhumor, desilusión, cansancio e incluso agresividad, provocando así una disminución en su desempeño laboral. Asimismo, comentaron que las profesiones donde suele presentarse principalmente son los asistenciales y de apoyo, es decir, en docencia, medicina y enfermería. (Ferrel, Pedraza, y Rubio, 2008).

De manera similar, Forbes (2011) limitó el síndrome a un padecimiento generado por la reacción a las intensas presiones que vive una persona debido a circunstancias emocionales estresantes e interpersonales en relación con el entorno de trabajo. Este autor hizo énfasis en que la persona que padece este síndrome se siente fatigada, que posee un agotamiento mayor al habitual y que puede provocar afecciones físicas, psicológicas y sociales refiriéndose a que las relaciones con las demás personas se pueden ver deterioradas. Al igual que otros autores, Forbes (2011) mencionó que se da principalmente en situaciones laborales donde el trabajador tiene un lazo directo con los clientes siendo esto un aspecto corriente en el trabajo.

Como evidenciamos, los distintos autores mencionados, tienen en común en sus definiciones del Burnout, que puede ser ocasionado por algún riesgo psicosocial como alguna situación de intensa carga, ya sea de trabajo, de la jornada, del ambiente laboral e incluso entre las relaciones interpersonales. Asimismo, concuerdan en que esto puede disminuir el desempeño en el entorno laboral y puede llegar a producir sentimientos o emociones negativas como la desilusión y el mal humor hacia este o las demás personas. También, se asemejan en que las principales poblaciones en las que se da este síndrome son aquellas que se caracterizan por tener un vínculo permanente entre el trabajador y el sujeto.

Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) determinó el Burnout como un cansancio físico y mental debido al estrés constante que ocasiona el trabajo y a su vez el desempleo. La OMS precisó tres dimensiones que lo caracterizan: el cansancio, la distancia entre el empleado y el trabajo debido a sentimientos negativos hacia este, y por última la eficiencia laboral que se ve disminuida notablemente. Esta entidad hizo referencia en que este síndrome es una enfermedad únicamente del ámbito del trabajo y no debería atribuirse a otros contextos.

De otra manera, Maslach y Jackson (1981) fijaron el burnout como un síndrome tridimensional, planteando las siguientes tres dimensiones: el agotamiento emocional, despersonalización y reducida realización personal, que pueden ocurrir en individuos que trabajan con otras personas. Con el paso del tiempo, hubo varios cambios conceptuales ya que, se describían estas tres etapas como si fueran secuenciales (Maslach & Leiter, 2016). Es importante tener en cuenta esta última definición, ya que son los autores del Maslach Burnout Inventory (MBI), que se dice que en un principio

su objetivo principal era evaluar el Burnout en áreas que prestan servicio a las personas (Martínez, 2010). Además, en el MBI se incluyó las tres dimensiones dichas en la definición, al igual que Grau (2007) comentó que es el cuestionario que mejor aprobación ha tenido entre los científicos, ya que, alrededor del 90% de las investigaciones se realizan con la aplicación de este cuestionario.

Ahora bien, Martínez (2010) expuso que existen otras definiciones que complementan la de Maslach. Entre esas encontramos la de Burke (1987), quien lo interpretó Burnout como un proceso de adaptación del estrés laboral, que se distingue por el desgaste, la frialdad, la desorientación profesional, los sentimientos de culpa por la carencia de éxito, el distanciamiento emocional y el aislamiento. (Martínez citando a Ramos & Buendía). Asimismo, citó Farber (2000), quién habla del Burnout como un reflejo de los ambientes laborales actuales, pues la competencia actual en el ámbito laboral pretende que se produzcan mejores resultados en un mínimo de tiempo posible y con la menor cantidad de recursos. Partiendo de esto, dicho autor delimitó cuatro variables fundamentales para dar cuenta de la aparición y el desarrollo del Burnout: 1. La presión de satisfacer las demandas de los otros, 2. La competitividad intensa, 3. Ansias de obtener más dinero y 4. Sentimientos de carecer de algo que se merece (Martínez, 2010, p. 45).

Al rededor de esto, es pertinente mencionar los procesos de desarrollo del síndrome de Burnout que plantean algunos autores. Primero, Edelwich y Brodsky abordaron cuatro etapas en cuanto al desarrollo del síndrome: la primera es el buen ánimo que produce el nuevo puesto de trabajo junto las altas expectativas, posteriormente a consecuencia del incumplimiento de las expectativas aparece el

estancamiento; la frustración es la tercera etapa y finalmente, la última etapa se refiere a la apatía como respuesta a la falta de medios del sujeto para confrontar la frustración. Es importante resaltar que la apatía trae consigo comportamientos para evitar la actividad profesional, sentimientos de distanciamiento y desimplicación laboral (Martínez, 2010, p. 49). De igual importancia, Cherniss (1982) sugirió que el Burnout se produce en un proceso de adaptación psicológica entre el individuo que padece de estrés y un trabajo estresante, en el que el iniciador principal es la falta de compromiso. Este proceso lo describió en tres periodos: el de estrés que reside en un desequilibrio entre las demandas de trabajo y los medios que tiene el sujeto para afrontarlas, el periodo de agotamiento que se ocasiona por la respuesta emocional inmediata de la persona debido al desequilibrio, y, por último, la etapa de afrontamiento defensivo que involucra modificaciones en el comportamiento y en la actitud del trabajador, que se caracterizan por un trato impreciso y frío hacia los clientes. (Martínez, 2010, p. 49)

Por otro lado, el modelo de Farber (1991) ideó seis estadios sucesivos: 1. Dedicación y entusiasmo, 2. Respuesta de ira y frustración de la persona como consecuencia de los estresores laborales, 3. El esfuerzo no corresponde a las recompensas y resultados, 4. Se deja a un lado el compromiso y la interacción con el trabajo, 5. Incrementa la vulnerabilidad del trabajador y se presentan síntomas emocionales, físicos y cognitivos y 6. Descuido y agotamiento. (Martínez, 2010, p. 50). Igualmente, el modelo Procesual de Leiter floreció gracias a el modelo secuencial de Leither y Maslach (1988) que enunció que la aparición del Burnout se da por medio de un proceso que inicia con un desequilibrio entre las exigencias organizacionales y los recursos personales. Esto ocasionaría Cansancio Emocional en la persona trabajadora, para después percibir la Despersonalización como una táctica de afrontamiento. Se

concluyó con la baja Realización Personal a consecuencia de la incapacidad al confrontar los estresores laborales, en otras palabras, las técnicas de afrontamiento no son acordes con el compromiso que exige el trabajo asistencial. (Martínez 2010)

Además, dentro de otras explicaciones integrativas, es decir que no solo se basan en profesiones asistenciales, tenemos la de Gil-Monte y Cols (1995) quién postuló que las cogniciones de los individuos afectan sus conductas y percepciones, y a la vez, dichas cogniciones se alteran por los efectos de sus conductas y por la aglomeración de consecuencias observadas. Debido a esto, el autoconcepto de las competencias de la persona determinará el empeño para lograr sus objetivos y sus reacciones emocionales. Estos autores respaldaron las tres dimensiones de este síndrome, pero desarrollaron una relación distinta entre las mismas, la cual consiste en que los profesionales sufren una falta de realización personal, y el aumento de cansancio emocional. (Martínez, 2010).

A pesar de que Maslach y Jackson plantearon la base principal para medir o evaluar este síndrome, nos parece elemental mostrar otros recursos de medición reconocidos y utilizados; El BM (Burnout Measure) propuesto por Pines y Aronson (1988), es considerado según Martínez (2010) el segundo más usado en los estudios empíricos y se basa en el Tedium Measure (TM) de Pines, Aronson y Kafry (1981), que en un principio se diseñó como herramienta de medida del tedio. El TM se reformó en el Burnout Measure después de un replanteo conceptual; está compuesto de 21 ítems, distribuidos en tres subescalas, en formato tipo Likert, de siete puntos con índole de nunca a siempre. Además, en él se reflejan estados de agotamiento mental que se caracteriza por sentimientos de infelicidad, rechazo, resentimiento hacia los demás, inutilidad, y falta de ilusión, agotamiento físico conformado por sensación de fatiga, de

destrucción y abatimiento, y cansancio físico, por último, agotamiento emocional formado por cansancio emocional y Burnout y depresión. (Martínez, 2010).

En otro orden de ideas, es conveniente mencionar los modelos psicosociales expuestos en la investigación de este síndrome, que han surgido por la necesidad de integrar el burnout, sus dimensiones, antecedentes y consecuentes junto con modelos teóricos más profundos que consientan su etiología. Estos modelos psicosociales se dividieron en tres grupos: El primer grupo incorporó modelos propuestos a base de la teoría sociocognitiva del yo, e incluyó las concepciones de Albert Bandura para proponer la etiología del síndrome. Esencialmente sugirió que: A) Las cogniciones de los sujetos afectan la manera en que perciben y hacen las cosas, y a la vez, estas cogniciones se transforman por los efectos de sus acciones y por la aglomeración de consecuencias observadas en los demás, y B) Los pensamientos o grado de seguridad de un individuo hacia sus habilidades, determinará la insistencia que la persona pondrá para lograr sus metas y el nivel de dificultad/facilidad en alcanzarlas, y a su vez determinará las respuestas emocionales (estrés o depresión) que van de la mano de la acción. Entre los modelos que hacen parte de este grupo encontramos el de Cherniss mencionado anteriormente (Gil-Monte y Peiró, 1999, p. 262).

Adicionalmente, el segundo grupo de modelos tomó como base las teorías del intercambio social, y examinó los principios de la teoría de la equidad, propuesta en la comparación social de Buunk y Schaufeli (1993) o la de la conservación de recursos sugerida por Hobfoll y Freedy (1993), en el que estimó que el burnout tiene sus orígenes fundamentalmente en las ideas de que hay una falta de equidad existente o ausencia de ganancia que desarrolla el individuo como consecuencia del proceso de comparación

social en el momento de entablar relaciones entre personas. Es decir, los trabajadores en servicios asistenciales instauran relaciones de intercambio con los que necesitan de su ayuda, con el grupo de trabajo, con la organización en sí e incluso con sus jefes, y en este ámbito relacional con ellos, las posibilidades de ganancia o equidad son esenciales. En el caso de que el trabajador sienta que da más de lo que recibe a cambio de todo el esfuerzo que pone en juego, desarrollará sensaciones de estar quemado en el trabajo. (Gil-Monte y Peiró, 1999, p. 263).

El tercer y último grupo de modelos partió de la teoría organizacional, en la cual se consideró como antecedentes del burnout las alteraciones del rol del profesional, la ausencia de salud en la organización, la cultura, la estructura y el ambiente organizacional. Adjunto a esto, enfatizó en la significación de los estresores del entorno organizacional y de las técnicas de afrontamiento instauradas ante el burnout. Aquellos modelos encontrados en este grupo insisten en el síndrome de burnout como una reacción al estrés laboral. Dentro de este grupo, encontramos modelos como el de Cox, Kuk y Leiter (1993) que recalca el valor de la salud organizacional. (Gil-Monte y Pieró, 1999, p. 263)

De manera general, las investigaciones de este síndrome se han basado sobre todo en áreas que requieren una interacción con otras personas, tales como la medicina, la enfermería, el trabajo social y la docencia. Algunos estudios que sustentan este planteamiento son las investigaciones de Gil (2002), Vilorio (2002), Silva (2006) y Aldrete (2008) quienes estudiaron las variables sociodemográficas y afirman que los hombres son más propensos a tener niveles más altos de burnout.

Por otro lado, Vinaccia (2003), Gutiérrez (2005), Álvarez (2005) y Reyes (2007) hicieron sus investigaciones con personal médico y de enfermería, demostrando que las personas que presentan mayores niveles de burnout son aquellas que están más expuestas a la muerte y al sufrimiento de las personas. Además, limitaron a los profesionales de enfermería como aquellos que tienen niveles más altos del síndrome a comparación de los médicos, a consecuencia de que son quienes tienen un mayor contacto con los pacientes. Sin embargo, en el estudio de Vinaccia (2003), sus enfermeras no presentaron niveles altos y defendieron esta formulación porque dicen trabajan en los posibles factores protectores y predictores del burnout.

Fernández (2002), Agudo (2005), Restrepo (2006), Oramas (2007), Almeida (2015), Marengo (2016) realizaron sus estudios con docentes de educación primaria y secundaria donde hallaron factores asociados al desarrollo de este síndrome, tales como la edad y el tiempo que el trabajador lleva en la organización, que son directamente proporcional con el burnout, es decir, entre más años lleve el colaborador en la institución, mayor serán las puntuaciones en la escala de MBI. Sin embargo, Almeida (2015) en contraste a otros investigadores, no halló diferencias significativas en la dimensión de realización personal en cuanto al género, lo cual se contrapone a las otras investigaciones, que afirman que las profesoras presentan un mayor índice de agotamiento emocional que los profesores.

Por último, Rojas (2008), Ferrel (2010), Serpa (2013) coincidieron con algunas variables sociales que puede provocar y magnificar el Burnout, tales como la edad, el salario, el número de hijos, si es soltero o tiene pareja y cuántos años lleva trabajando. Bedoya (2017), por otra parte, sugirió que el género de los docentes está asociado con la

realización personal. Mientras que, Arquero (2013) comentó en su investigación que son los docentes de investigación los que tiene niveles mayores niveles de burnout.

A la vez, las investigaciones actuales de este síndrome han propuesto al nuevo Coronavirus como un factor de alto impacto en el nivel de burnout en médicos de los hospitales o los residentes. En un estudio propuesto por Khalafallah, Lam, Gami, Dornbos, Sivakumar, Johnson y Mukherjee (2020), se expuso cómo el COVID-19 podía contribuir a la presencia del Síndrome en 167 residentes de neurocirugía. Para esto, llevaron a cabo una encuesta electrónica de 26 preguntas que evaluaba el burnout, estresores profesionales relacionados con el coronavirus y la satisfacción de la carrera profesional. Ante lo anterior, obtuvieron como resultados que el 65,8% de los residentes comentaban que sentían preocupación de que el Covid-19 pudiera afectar sus procesos formativos. En cuanto a los resultados del burnout, el 51,4% presentaron bajos niveles de cansancio emocional, el 67,6% bajos niveles de despersonalización y el 78,4% altos niveles de realización personal. Concluyeron entonces que los cambios ocasionados por el coronavirus en la vida de los residentes han tenido un impacto en sus procesos educativos y, por ende, pueden resultar un factor de riesgo para desarrollar el síndrome de agotamiento emocional (Khalafallah et al, 2020).

Otro ejemplo de la influencia del coronavirus en el Burnout es el artículo de Wu, Wang, Luo, Hu, Lin, Anderson, Bruera, Yang, Wei y Qian (2020), que se enfocó principalmente en la frecuencia del burnout en el staff de médicos en diferentes lugares de trabajo en el epicentro del COVID-19, Wuhan, China. Para esto, llevaron a cabo una encuesta para comparar y explorar la frecuencia del Burnout en médicos especializados en oncología y enfermeras del Hubei Cáncer Hospital, que fueron enviados y

distribuidos en diversos sitios de trabajo. La muestra fue de 190 participantes, en donde 96 de ellos trabajaban en el área urgencias, y el resto trabajaban en turnos de día normal o consulta particular.

En cuanto a los resultados, hallaron que el grupo de médicos de urgencias presentaba menor frecuencia de burnout con un 13%, y que los doctores de consulta particular con un 39%. El personal de salud de urgencias estaba fuertemente en desacuerdo en que sienten más burnout ahora comparado con la situación antes de la pandemia y muestran menos preocupación en infectarse a pesar de su labor directa con pacientes contagiados. En contraste, los doctores de turnos en un día normal estaban más preocupados porque ellos mismos o que algún miembro familiar se contagiara.

Como posible explicación de lo anterior, los autores plantean que los médicos de urgencias, al trabajar directamente con pacientes diagnosticados de COVID-19, se produce cierto sentido de control de la situación, y ellos sugieren que el control en el espacio de trabajo es considerado uno de los principales impulsos del compromiso y son fundamentales para evadir el burnout. Por otro lado, los que trabajan en consulta particular pueden percibir menos control ante los nuevos procedimientos y políticas promulgadas para mantener la seguridad en el equipo médico y los pacientes. Asimismo, el personal de salud de urgencias sintió mayores logros personales ya que, ven resultados directos del cuidado que proporcionan a los pacientes diagnosticados de coronavirus (Wu et al, 2020).

A partir de los artículos y modelos teóricos reseñados, nos percatamos de que los estudios realizados hasta el momento se encuentran enfocados en ciertas áreas profesionales, constituyendo una sobre representación en términos muestrales. Es por

esto, que este estudio busca suplir este vacío del conocimiento, en el cual se trabajó con una población proporcionada por la red social Twitter, donde existen una diversidad de profesiones, y procedimientos derivados del paradigma de analítica de grandes datos (Big Data). Se ha determinado que esta red social puede ser una herramienta vinculada a los servicios de salud, particularmente porque las personas comparten abiertamente información de su estado de salud y bienestar (por ejemplo, pensamientos, emociones, actividades diarias). (Wang, Hernández, Newman, He & Bian, 2016).

Twitter es una de las redes sociales más utilizadas hoy en día; por tanto, Salinas (2017) comentó que fue creada en el año 2006, por Biz Stone y Evan Williams con ayuda de los colaboradores Jack Dorsey y Noah Glass, caracterizándose por el microblogging, con tan solo 140 caracteres como límite en cada publicación (280 en la actualidad). A finales del 2009, esta red social ya contaba con distintos idiomas de las diferentes partes del mundo, siendo el español el primero de todos. Esto sucedió debido a que, en sus primeros años decidió ofrecer un servicio de publicidad sin cobro, hasta que creciera el número de usuarios. Un año después, el servicio de publicidad tomó fuerza, y crearon los “Promoted Tweets” (Tuits promocionados), que funcionaban patrocinando a alguna empresa que pagara por aparecer en los primeros resultados de búsqueda. Se dice que el gran encanto de esta red social son sus 140 caracteres, pues su uso era comparado con la facilidad de mandar un mensaje de texto, y es por esto por lo que llegó a expandirse a todo el mundo, donde actualmente más de cien países cuentan con la presencia de Twitter.

Twitter se compone de varias características como por ejemplo la inmediatez. Una de sus ventajas, es la cercanía que proporciona con las noticias o información

presentada en tiempo real, debido a los detalles de estas, sin restricción de hora y de forma actualizada. Otra de las ventajas es la interacción; permite la participación de muchas personas al tiempo, sobre cualquier tópico y donde pueden compartir fotos, videos, e incluso opiniones, sobresaliendo la virtud comunicativa de esta red social. De igual forma, una persona puede seguir a otra, sin que el otro usuario lo haga. Es decir, que no es obligatorio un consentimiento por parte de ambos usuarios. Además, Twitter es bastante accesible, pues se puede descargar en aparatos electrónicos como computadoras, dispositivos móviles, tabletas, etc. (Salinas, 2017).

Partiendo de lo antes mencionado, esta red social nos permitió estudiar y analizar los mensajes de personas de todas partes del mundo que dan sus opiniones desde sus respectivas profesiones, a través de las expresiones lingüísticas que utilicen en sus tópicos de conversación de los diferentes Tweets. A partir de esto se puede descubrir estados psicológicos variados de un entorno natural, no manipulado. (Wang, Hernández, Newman, He & Bian, 2016). Por ejemplo, Paul y Dredze realizaron un estudio en el 2011 con 1,63 billones de Tweets, donde encontraron un total de 7 dolencias representadas por sus palabras más probables, síntomas y tratamientos. Dentro de ellas, se encuentra la dolencia *depresión* con un 5,8% de frecuencia, representada por palabras generales como depresión y ayuda; y dentro de los síntomas palabras como ansiedad y dolor (Paul y Dredze, 2011).

Este tipo de investigación indicó que se puede estudiar lo que las personas están manifestando, y que en el lenguaje podría estar denotando sus malestares psicológicos o de cualquier otro tipo, de acuerdo con las palabras que componen una oración.

Adicional a esto, Twitter maneja unos niveles de censura muy inferiores, a diferencia de

otras redes sociales que poseen grupos de personas trabajando para la regulación de contenidos y que actúan aún sin necesidad de que alguien haya denunciado esos contenidos.

Finalmente, partimos de la comparación de los 3 modelos psicosociales antes mencionados, con tópicos que generó el algoritmo LDA como marco de referencia para interpretar la información, y examinar si pueden aportar a la comprensión de los tópicos latentes. Esto con el fin de que se pueda llevar a cabo un análisis de las dimensiones latentes extraídas teniendo en cuenta dichos modelos.

En síntesis, el burnout es un fenómeno multidimensional que ha sido estudiado en diferentes perspectivas. Cabe resaltar que ocurre como consecuencia de sobrecarga de la jornada laboral, del ambiente de trabajo o particularidades en las relaciones interpersonales. No obstante, las formas de expresión o la manera en que las personas manifiestan la sintomatología varían. Recientemente se pudo observar que hay ciertas personas que usan la red social Twitter como forma de manifestación del lenguaje, expresando inconformidad, malestares o desacuerdos frente a sus experiencias de vida. Sin embargo, existe un vacío en la literatura sobre abordajes que busquen identificar, a partir de métodos vinculados a la lingüística computacional, los dominios semánticos sobre los que versan los mensajes emitidos en Twitter; desconociendo así, lo que están hablando y desde qué lugar lo hacen.

7. Metodología

- **Diseño de investigación**

Esta investigación es de tipo no experimental de corte transversal y de análisis exploratorio y descriptivo, en la cual se trabajó con Tweets recolectados entre el 10 y el 17 de febrero del 2021, a partir de una API streaming. Escogimos este tipo de diseño ya que, nuestra intención fue explorar el área de análisis de datos en redes sociales asociados al síndrome del burnout y recoger información de los tweets, con la que esperamos formar unas categorías. No pretendimos responder preguntas causales, ni tuvimos manipulación de variables. Tampoco se asignaron los sujetos de manera aleatoria, ni se buscó generalizar nuestros resultados, pues este fue apenas el primer paso con el que esperamos servir de apoyo a las siguientes investigaciones para avanzar en este campo del conocimiento.

El algoritmo utilizado para analizar la información fue el Latent Dirichlet Allocation (LDA). Blei (2003) lo describió como un modelo para revelar estructuras semánticas ocultas en el cuerpo de los textos, siendo un modelo bayesiano jerárquico de tres niveles, en el que cada elemento de una colección se modela como una mezcla finita sobre un conjunto latente de temas. A su vez, cada tema se modela como una mezcla infinita sobre un conjunto subyacente de probabilidades del tópico.

Teóricamente, un modelo generativo produce documentos y palabras de acuerdo con su distribución. (Noel et al, 2013, citando a Blei, 2003). La idea central de este modelo es que los documentos se representan como mezclas aleatorias sobre temas latentes, donde cada tema se caracteriza por una distribución sobre palabras. (Blei,

2003). Este modelo se ha aplicado a diferentes tipos de datos de texto, incluidos el correo electrónico, resúmenes científicos y archivos de periódicos (Bastani, 2019).

- **Descripción de participantes**

En este caso, la unidad de análisis correspondió a las publicaciones realizadas por usuarios de la red social Twitter. Específicamente, se obtuvo aproximadamente diez mil tweets los cuales fueron recolectados a partir de una API streaming que fue abierta ya que contábamos con una cuenta en Twitter como desarrolladores. Los criterios utilizados fueron, por un lado, recuperar solamente aquellos tweets que contuvieran en el texto, la palabra Burnout o la etiqueta #Burnout, y también que estuviesen redactados en inglés por dos motivos: primero, aproximadamente el 70% del total de tweets están redactados en dicho idioma; y segundo, los lexicones con mayor cantidad de términos son aquellos correspondientes a ese idioma.

- **Instrumentos**

Para la obtención de los datos, se creó accesos a esta Interfase de Programación de Aplicaciones (API por sus siglas en inglés Application Programming Interface). Este tipo de portales permite aprovechar los datos a partir de la recopilación de la información generada y compartida por usuarios de redes sociales en tiempo real la cual es procesada para ser posteriormente descargada (Abbatemarco, Brizuela, Cervino, & Riva, 2016).

- **Procedimiento**

En primer lugar, se seleccionó un intervalo de tiempo en el cual buscamos recolectar todos los tweets, entre el 10 y el 17 de febrero del 2021. Estas fechas fueron

seleccionadas ya que Twitter impone una serie de restricciones a la descarga de las piezas lingüísticas (para el tipo de cuenta de desarrollador con la que se contaba, el límite eran los siete días previos al ingreso a través de la API). El resultado de la búsqueda arrojó diez mil tweets y el paso a seguir fue poner los tweets en una matriz en formato CSV y cargarla en el programa R, donde se llevó a cabo el proceso de limpieza y depuración: Se eliminaron las mayúsculas, los signos de exclamación y de interrogación, los espacios en blanco entre las palabras, los signos de puntuación, eliminamos los números, los hashtags, quitamos las etiquetas de usuarios, eliminamos las URL's y algunas palabras denominadas *stopwords* que se refieren a los conectores (*and, the, or, me, be, do, etc.*) y por último se hizo *stemming*, que sirve para completar las palabras que les falta alguna letra, para así obtener el sentido completo de la palabra.

Una vez se eliminaron todos los conjuntos de caracteres que pueden afectar el proceso de análisis, desarrollamos el proceso de minería de texto al correr el algoritmo de LDA en el programa R. Dicho algoritmo lee el texto e identifica palabras relacionadas entre los tweets, creando así las dimensiones de manera automatizada. Básicamente, partimos de la base de que cada palabra se representa en un espacio vectorial de tres dimensiones, y en función de las diferentes repeticiones del proceso, ocasionada porque el resultado que logra es subóptimo, se debe implementar un paso nuevo cada vez que lo repite. De acuerdo con lo anterior, se generaron las clasificaciones, hasta llegar a una situación en la que se pueden clasificar todos los términos en dos, tres, cuatro o n dimensiones y el resultado sea óptimo.

En ese sentido, calculamos el índice de perplejidad, que nos indicó el número óptimo de categorías a trabajar, y posteriormente se estableció la probabilidad de

asociación entre un “término” (palabra) de un Tweet, con una categoría (beta) y la probabilidad de asociación de un tweet completo o “documento” con una categoría (gamma). Como pasos adicionales, se identificaron las emociones que están presentes en estos tweets y su respectiva intensidad. Finalmente, se hizo una nube de palabras para ver de forma gráfica, cuales fueron aquellas palabras que más se repiten.

8. Resultados

El análisis de emociones y sentimientos de los Tweets fue la metodología que se utilizó para cumplir con el primer objetivo de este estudio. Para ello, según Nader et al (2020) el análisis computacional de las emociones puede adentrarse en la comprensión y dejar de lado la categorización “positiva” y “negativa” tradicional de este tipo de análisis, y proporcionar la exploración más detallada de las dimensiones emocionales con el Léxico de las emociones del Consejo Nacional de Investigación (NRC) (Mohammad & Turney, 2013) que es un léxico de estimaciones de emociones que consta de más de 14.000 palabras en inglés correspondientes a las categorías creadas a partir de la rueda de emociones de Plutchik (Plutchik, 1994); que contempla emociones básicas (ira, miedo, anticipación, confianza, sorpresa, tristeza, alegría y disgusto) y dos sentimientos (negativos y positivos).

El proceso que se llevó a cabo en esta primera parte consistió en que cada tweet se asoció a distintos tipos de emoción, teniendo en cuenta la escala de Plutchik y a su vez, a sentimientos positivos y negativos. El programa R, clasificó los Tweets en emociones como: rabia (194 tweets), expectativa (254 tweets), asco (132 tweets), miedo (237 tweets), alegría (203 tweets), tristeza (217 tweets), confianza (350 tweets) y asombro (139 tweets).

Posteriormente, se efectuó el análisis de sentimientos, en donde se encontró que los sentimientos positivos son predominantes, de manera que 613 tweets se clasificaron en esta categoría, en la cual se detectó que las emociones positivas (confianza, expectativa, alegría y asombro), tuvieron mayor número de tweets asociados. En contraparte, 468 tweets fueron clasificados en sentimientos negativos, caracterizados por emociones como tristeza, rabia, asco y de los cuales 237 tweets pertenecían a la categoría de “miedo” con mayor prevalencia. Por lo tanto, las emociones positivas fueron más comunes que las negativas.

Asimismo, se realizó un Wordcloud en el que se muestran cuáles son los términos que tienen una mayor frecuencia de aparición en los documentos. En él podemos destacar que la palabra con mayor frecuencia es *people* (personas), seguido de las palabras *just* (solo) y *time* (tiempo) (Ver grafica 2). Es importante tener presente estas palabras, en especial *people*, dado que, junto con el LDA podemos encontrar relaciones y postulados que presentaremos más adelante.

Por otro lado, la segunda parte de nuestra investigación se refirió al tercer y cuarto objetivo. Consistió principalmente en poner en práctica el análisis de tópicos utilizando el LDA, que identificó aspectos latentes en la base de datos de los Tweets. Básicamente, el algoritmo según Blei et al (2003) estima las categorías, luego procede a clasificar cada palabra en un tópico determinado, y finalmente asigna un tema a cada palabra.

Los cálculos para este análisis fueron los siguientes:

1. Índice de perplejidad: nos indicó el número óptimo de categorías para trabajar.
2. Coeficiente beta: estableció la probabilidad de asociación entre un “término” (palabra) de un Tweet, con cada categoría latente.
3. Coeficiente gamma: determinó la probabilidad de asociación de un tweet completo o “documento” con cada categoría latente.

Teniendo en cuenta lo anterior, el índice de Perplejidad arrojó que el número óptimo de tópicos a trabajar es 5; esta cantidad se escogió bajo la técnica del codo o “elbow” (Grafica 3), que partiendo de los planteamientos de Bholowalia y Kumar (2014) “es un método que analiza el porcentaje de varianza explicado en función del número de conglomerados. Este método existe sobre la idea de que se deben elegir varios grupos para que agregar otro grupo no proporcione un modelo mucho mejor de los datos” (p.18). Por esta misma razón, las primeras k-dimensiones tendrán índices de perplejidad altos; serán pocas categorías con mucha información. No obstante, a medida que se aumentan las k-dimensiones el incremento marginal será cada vez menor, donde habrá una tendencia al equilibrio, es decir un aplanamiento en la gráfica. En este punto

fue donde se escogió el número óptimo de tópicos con base en el que tenga una caída más predominante o inclinada entre dos puntos.



Gráfico 3. Técnica elbow o codo

A partir de lo anterior, y según las palabras asociadas a cada una de estas dimensiones (Ver gráfica 4), denominamos el primer tópico como “**Afrontamiento**” justificado en que encontramos palabras como “sintiendo (feeling)”, “sentir (feel)”, “real”, “persiguiendo (chasing)”, que se asocian con los recursos emocionales o psicológicos para hacer frente a una situación difícil, y que la complejidad de ese momento podría estar relacionado con el ámbito médico, pues encontramos también palabras como “médico (medical) y “entrenamiento (training)”, y el cual se ha visto afectado por la alta demanda de personas hospitalizadas a causa de la pandemia.

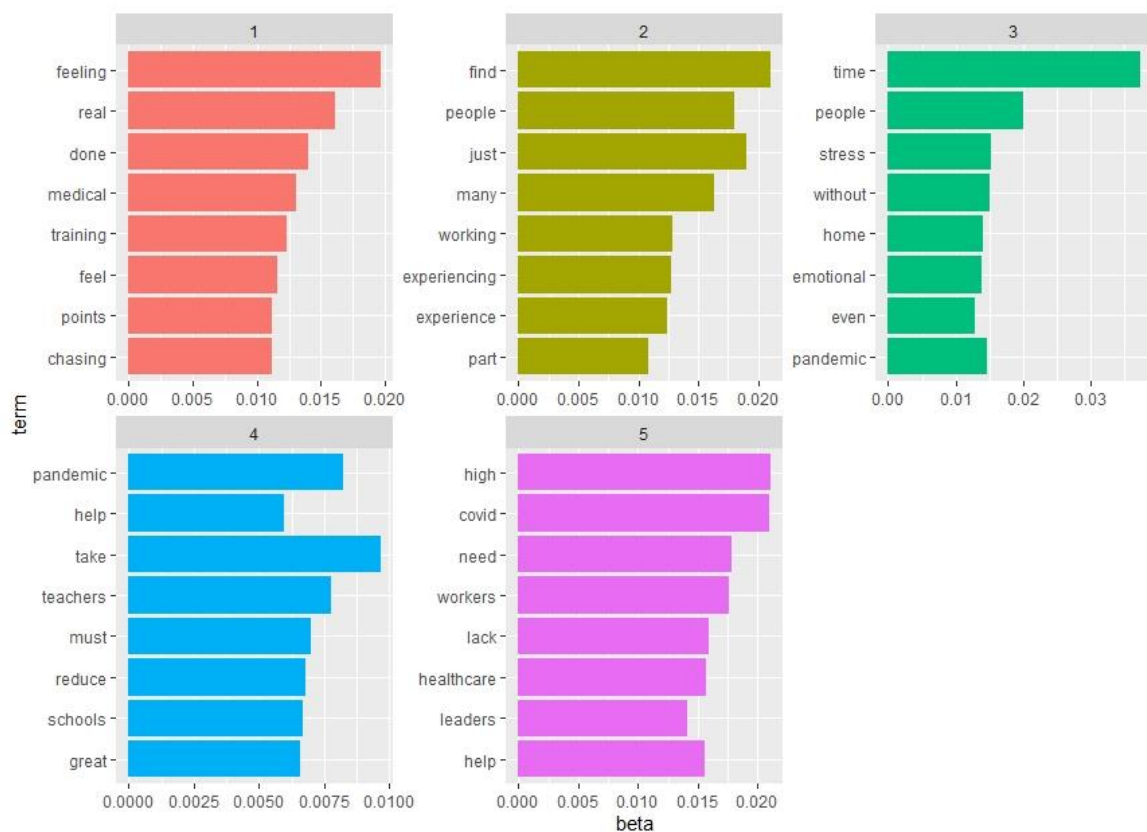
En cuanto a la segunda dimensión “**Mercado laboral**” se hallaron términos como “encontrar (find)”, “personas (people)”, “trabajando (working)” y “experiencia (experience)”, las cuales están bastante relacionadas con el mercado de trabajo, y la búsqueda de trabajo actual en la que a causa de la pandemia muchas personas perdieron sus trabajos. Con lo anterior se puede comprobar, en que es una temática de la que se

habla frecuentemente en las redes sociales. Incluso, podemos evidenciar como en el wordcloud (ver gráfica 2), “personas” (people) es la palabra que más se repite.

Respecto a la tercera categoría “**Balance vida laboral-familiar**”, se vuelve a mencionar la palabra “personas” (people) pero consideramos pertinente ubicarla en un contexto de balance entre vida familiar y laboral durante la pandemia, a causa de que está acompañada de otros términos como “hogar” (home), “pandemia” (pandemic), “estrés” (stress), “tiempo” (time) y “emocional” (emotional), lo que refuerza el hecho de que las personas están hablando sobre la situación pandémica reciente, en la que se encuentran varios contextos en un mismo lugar: el hogar. Los adultos se vieron obligados a trabajar desde casa al igual que los niños a estudiar y conectarse a clases virtuales.

El cuarto tópico llamado “**Virtualidad**” correspondió a términos como “pandemia” (pandemic), “profesores” (teachers), “colegios” (schools), “ayuda” (help), los cuales se asocian al contexto escolar y, al cambio en las dinámicas educativas que tuvieron que implementar los profesores y profesoras, tales como el manejo de plataformas como Zoom, Meet, Teams, etc. A raíz de la pandemia para ejercer su trabajo. Esas exigencias adicionales que debieron asumir son contrarias a la formación que ellos recibieron, enfocada a la enseñanza presencial y de interacción directa. Es por esto que, se han tenido que desenvolver y aprender en el campo virtual con ayuda de las herramientas tecnológicas y plataformas digitales, al igual que han tenido que asumir la disposición y autonomía de sus alumnos.

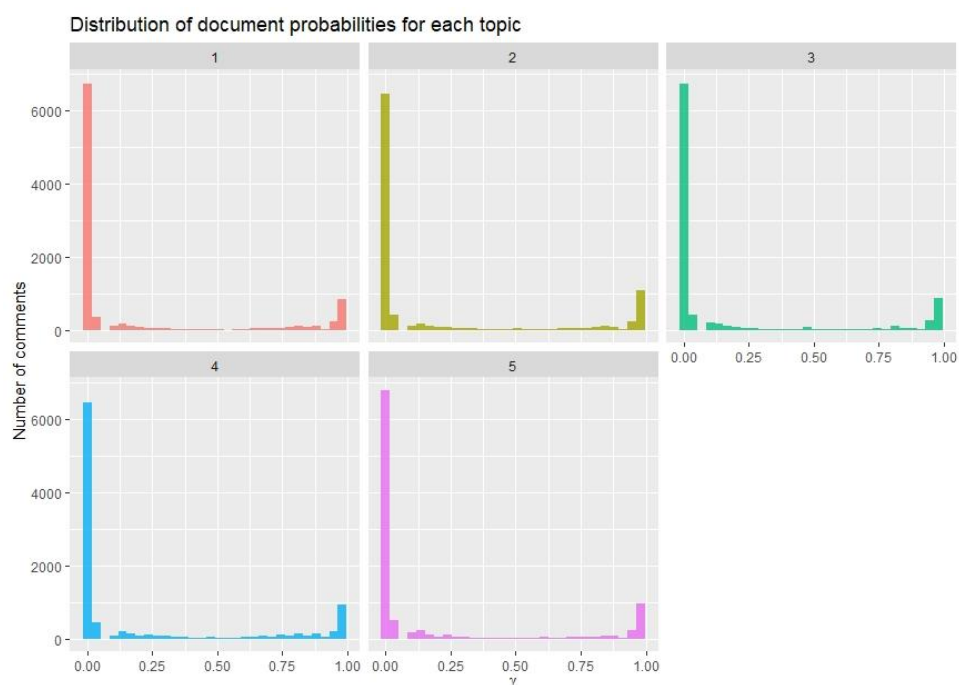
Finalmente, en la quinta y última dimensión titulada “**Red de apoyo**” conciernen palabras como “falta” (lack), “covid”, “necesidad” (need), “trabajadores” (workers), que tienen coherencia con lo que los trabajadores dejaron de recibir de los entornos a causa del confinamiento. Actualmente existe cierta carencia de contacto físico y directo con el otro y como consecuencia se produce cierta frustración e incluso situaciones conflictivas en el mundo laboral.



Gráfica 4: tópicos latentes revisados en Tweets que hablan del Burnout

Por último, el coeficiente gamma nos permitió examinar cuál es la categoría que tiene más documentos, es decir, sobre qué tema están hablando más frecuentemente las personas en la muestra tweets seleccionados. En la gráfica 5, nos percatamos de que la

dimensión con mayor cantidad de tweets asociada es la #5, “Red de apoyo”; la cual es precisamente la que nos habla un poco sobre las consecuencias y los posibles conflictos por la falta de contacto directo en relaciones interpersonales que ha generado la pandemia. Dicho esto, nuestros planteamientos se basaron en que las personas se sienten abrumadas por esa ausencia de contacto con el otro. Los docentes, servidores del sistema de salud, o personas corrientes presentaron y siguen presentando diversos conflictos no solo a nivel laboral sino también familiar, pues las redes de apoyo sociales se vieron en la obligación de reestructurarse y en casos peores desaparecieron debido a la pandemia actual.



Gráfica 5: Distribución por documentos de cada tópico

9. Conclusiones y discusión

El análisis de sentimientos y emociones arrojó que los sentimientos positivos son más predominantes que los negativos y que la palabra con mayor frecuencia entre

los tweets seleccionados es “people”. Adicionalmente, se establecieron 5 categorías de las cuales 3 se pueden considerar como recursos para hacerle frente al burnout y dos como detonantes o un factor que impulsa la existencia del burnout. Por último, se halló que la categoría 5, es decir, el tema de **redes de apoyo** es aquel del que más se habló y el que probablemente sea elemento decisivo del Síndrome.

Es por esto que, en función del marco teórico expuesto, encontramos que nuestro trabajo difiere de las concepciones expuestas en las definiciones de Maslach y Jackson (1986) quienes son los referentes y pioneros en la investigación del Burnout, puesto que ellos plantearon que el Burnout está enfocado en lo individual y en el ámbito laboral. Sin embargo, nuestros resultados demostraron que en las publicaciones analizadas está muy presente el componente social, el vínculo y el relacionamiento con las otras personas, arraigado a la situación actual que este viviendo el individuo, por ejemplo, el desempleo en la actualidad y la competitividad en el mercado laboral a causa de la pandemia. Dicho lo anterior, proponemos que el burnout no se da única y exclusivamente a partir de las relaciones laborales o lo contextos estresantes de los empleos, si no que más bien que puede surgir a partir del debilitamiento o la carencia de vínculos y relaciones con las demás personas como factor decisivo en el burnout. La mayoría de los tópicos propuestos en este trabajo tienen que ver con la relación entre los vínculos y factores externos que perjudiquen la creación o establecimiento de relaciones interpersonales. Partiendo de esto, el Burnout es el resultado de los vínculos que tienen características negativas o que afectan significativamente al individuo.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, las personas perciben a la red social Twitter como una vía de escape para manifestarse en torno a los conflictos que

están presentando a nivel laboral y familiar. Justamente podemos pensar de la gráfica 4 que las dimensiones de 1 “**Afrontamiento**”, 3 “**Balance vida laboral-familiar**” y 5 “**Red de apoyo**” están relacionadas entre sí, en el sentido en que, hablan sobre los conflictos generados, que han surgido posiblemente por el confinamiento. Como decíamos, el tópico 1 nos habla sobre los recursos tanto emocionales como psicológicos que tienen las personas para confrontar una situación difícil; en la dimensión 3, se expone en mayor medida dichas situaciones como la preocupación en la falta tanto de salud, como de compañía y hasta el propio empleo donde muchos han sido despedidos, se han quedado sin trabajo o se han visto obligados a cerrar sus negocios. Por último, es interesante resaltar la relación que encontramos sobre las dimensiones y la palabra con mayor frecuencia del Wordcloud que fue *people*, lo cual fortalece más nuestro argumento de que las personas, por medio de Twitter, están hablando sobre este lazo, relación o apego hacia los demás, que a causa del confinamiento y otros factores se ha visto sumamente perjudicado.

Asimismo, es interesante como las situaciones del contexto pueden favorecer la aparición de la sintomatología vinculada al burnout, más allá de la experiencia individual o el contexto puramente laboral. Los tópicos que arrojó el algoritmo LDA nos hablan sobre dos factores que están fuera de control del sujeto; el *mercado laboral* y *virtualidad* que se consideran como elementos negativos que contribuyen a la aparición del burnout. Así, interpretamos que el *afrontamiento*, el *balance de vida laboral-familiar* y las *redes de apoyo* se entienden como recursos, elementos y áreas para trabajar y contribuir a la disminución del burnout o la propia prevención.

Lo anterior señala una contradicción con la mayoría de las explicaciones del burnout como las que plantean Maslach, Freudenberger, Bloch, Reidl, Zimbardo, Storlie, etc., y un cambio conceptual del fenómeno del burnout, puesto que, ellos exponen que este síndrome se produce a raíz del contacto directo con las personas, pensándose que los individuos que son más susceptibles a padecerlo son docentes, médicos, enfermeros o miembros de las fuerzas armadas, dado que la naturaleza de estos trabajos radica en el contacto con otras personas. Sin embargo, según nuestros hallazgos, el síndrome puede llegar a generarse por una pandemia, una enfermedad, la falta de redes de apoyo o no generar y fortalecer vínculos con las personas, lo que nos indica que se puede producir como consecuencia de los vínculos tanto como por la carencia de ellos. Dicho lo anterior, es recomendable que surjan programas por parte de profesional no solo enfocado a la forma en que se organiza y se relaciona una organización, sino también que se busque ayudar y solucionar algunos problemas que han traído la pandemia, tales como: saber manejar y separar la vida laboral con la vida familiar, tener un acompañamiento adecuado a las personas en su nueva búsqueda de trabajo, existencia de programas o capacitaciones en los que se enseñe el uso adecuado de las herramientas TIC's tanto para profesores como estudiantes. De esta forma, se lograría una reducción de estos factores que favorecen la presencia del burnout.

En el mismo sentido, se recomienda a las entidades públicas y a futuras investigaciones, explorar más el uso del Big Data para investigaciones de este tipo, puesto que como se pudo percibir, las herramientas tradicionales como lo es un cuestionario de auto reporte resultan no ser del todo eficaces o los resultados no se acercan a la realidad como se pudo ver con los datos presentados por salud pública.

En síntesis, proponemos que las personas que participaron en la base de datos de los 10.000 tweets recolectados entre el 10 y 17 de febrero del 2021, con las características de que solo fueron tweets en Ingles y que el 60% de sus usuarios son menores a 35 años; apuntan a que los factores que llevan a que estas personas desarrollen el síndrome se relacionan con elementos contextuales macro como lo son el mercado laboral y los cambios en las formas de trabajo, aspectos que han venido sucediendo recientemente como consecuencia de la pandemia. Adicionalmente, están hablando en mayor medida sobre cuáles son los elementos que influyen en que el Burnout desaparezca; tener un buen balance en la vida laboral y familiar, hacer uso de estrategias de afrontamiento y mantener las redes de apoyo, lo cual es un indicador importante para hacer frente al Burnout, y así partir de esto para futuras soluciones o formas de tratamiento.

10. Limitaciones y direcciones para futuras investigaciones

A pesar de los resultados y las interpretaciones de los mismos, es importante recordar que esta investigación implicó dos limitaciones que podrían ser solventadas en futuras investigaciones: primero, el idioma de los tweets seleccionados fue únicamente el inglés dejando de lado seguramente las opiniones y manifestaciones de las personas hispanohablantes o de otras culturas que no hablan inglés y segundo, hay un potencial sesgo en cuanto a la edad, puesto que la mayoría de los usuarios de Twitter son menores a 35 años, lo que deja por fuera a un gran número de personas que aun se encuentran por ejemplo en su etapa laboral.

11. Referencias Bibliográficas

- Abbatemarco, M. Brizuela, L. Cervino, A. Riva, F. M. (2016). Las redes sociales como fuente de datos para un Observatorio Regional de Ingeniería en Sistemas de Información e Informática. Oportunidades y limitaciones técnicas, éticas y legales.
- Agudo, FM. (2005). Burnout y engagement en profesores de primaria y secundaria. Jornades de foment de la investigació Madrid, España; 13-14.
- Aldrete, M. G., Preciado, M. D, Franco, S. A., Pérez, J. A. y Aranda, C. (2008) Factores Psicosociales Laborales y Síndrome de Burnout, diferencias entre hombre y mujer. *Ciencia & Trabajo*; (30): 138 -142.
- Almeida, F. M. Oliveira, E. N. Guimarães, X. N. Rosemiro, F. Lopes, E. Gomes, A. &, Vieira, B. (2015). Síndrome de Burnout: un estudio con profesores. *Salud de los Trabajadores*, 23(1),19-27. ISSN: 1315-0138.
- Álvarez, A., Arce, M., Barrios, A., & Sánchez, A. (2005). Síndrome de burnout en médicos de hospitales públicos de la ciudad de Corrientes. *Rev Postgrado Cat Med*, 141, 27-30.
- Arquero, J. L., & Donoso, J. A. (2013). Docencia, investigación y burnout: el síndrome del quemado en profesores universitarios de Contabilidad. *Revista de contabilidad*, 16(2), 94-105.
- Bastani, K., Namavari, H., & Shaffer, J. (2019). Latent Dirichlet allocation (LDA) for topic modeling of the CFPB consumer complaints. *Expert Systems with Applications*, 127, 256-271.
- Bedoya, E, A. Vega N. E. , Severiche C A., & Meza, M.J. (2017). Síndrome de Quemado (Burnout) en Docentes Universitarios: El Caso de un Centro de

- Estudios del Caribe Colombiano. *Formación Universitaria*, Vol. 10(6), 51-58.
- Blei, D. M., Ng, A. Y., & Jordan, M. I. (2003). Latent dirichlet allocation. *Journal of machine Learning research*, 3(Jan), 993-1022.
- Bholowalia, P., & Kumar, A. (2014). EBK-means: A clustering technique based on elbow method and k-means in WSN. *International Journal of Computer Applications*, 105(9).
- Dorman, P. (2012). Estimating the economic costs of occupational injuries and illnesses in developing countries: essential information for decision-makers. Geneva, Switzerland: *International Labour Organization*.
- El síndrome de estar quemado es registrado por la OMS como enfermedad laboral. (2019). En Noticias, Sociedad española de salud y seguridad en el trabajo. Recuperado de: <https://www.sesst.org/el-sindrome-del-quemado-es-registrado-por-la-oms-como-enfermedad-laboral/>
- Ferrel, R. Pedraza, C., & Rubio, B. (2008). El síndrome de quemarse en el trabajo (burnout) en docentes universitarios. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud*, Vol. 7 N° 1, 15-28.
- Fernández, M. (2002). Desgaste psíquico (burnout) en profesores de educación primaria de Lima metropolitana. *Persona*, (5),27-66). ISSN: 1560-6139.
- Forbes, R. (2011). El síndrome de burnout: síntomas, causas y medidas de atención en la empresa. *Cegesti*, No. 160, 1-4.
- Gil-Monte, P, R. (1991). Una nota sobre el concepto del Burnout, sus dimensiones y estrategias de afrontamiento.

- Gil-Monte, P. R. (2002). Influencia del género sobre el proceso de desarrollo del síndrome de quemarse por el trabajo (burnout) en profesionales de enfermería. *Psicología em Estudo*, 7(1), 3-10.
- Gil-Monte, P. (2012). Riesgos psicosociales en el trabajo y salud ocupacional. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 29(2):237-241.
- Gil-Monte, P. Pieró, J.M. (1999). Perspectivas teóricas y modelos interpretativos para el estudio del síndrome de quemarse por el trabajo. Servicio de publicaciones en la Universidad de Murcia. vol . 15, nº 2, 261-268
- Gracia, T. H., Varela, O. T., Zorrilla, D. N., & Olvera, A. L. (1986). El síndrome de Burnout: una aproximación hacia su conceptualización, antecedentes, modelos explicativos y de medición. *Revista Electrónica de ICEA*, 5, 50-68.
- Grau, A. (2007). Cómo prevenir el burnout: diferentes definiciones e interpretaciones. *Gestión practica de riesgos laborales*
- Gutiérrez, M. & Martínez, S. (2005). Burnout en Enfermeras oncológicas mexicanas. *Revista Salud de los Trabajadores*. 2005; 15(1): 19-30.
- Heinemann, L. V., & Heinemann, T. (2017). Burnout research: Emergence and scientific investigation of a contested diagnosis. *Sage Open Journal*. 2017; 7(1): 1-12.
- Hernandez-Garcia, T. J. Terán-Varela, O. E. Navarrete-Zorrilla, D. M. León-Olivera, A. (Julio-diciembre del 2007). El síndrome del Burnout:Una aproximación hacia su conceptualización, antecedentes, modelos explicativos y de medición. Recuperado de:
<http://files.sld.cu/anestesiologia/files/2011/10/burnout-2.pdf>.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. D. P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mcgraw-hill.

- Khalafallah, A, M. Lam, S. Gami, A. Dornbos, D. L. Sivakumar, W. Johnson, J. N. & Mukherjee, D. (2020). A national survey on the impact of the COVID-19 pandemic upon burnout and career satisfaction among neurosurgery residents. *Journal of Clinical Neuroscience* 80 (2020) 137–142
- Maslach, C. Jackson, S. E., Leiter, M. P., Schaufeli, W. B., & Schwab, R. L. (1986). *Maslach burnout inventory* (Vol. 21, pp. 3463-3464).
- Maslach, C., & Leiter, M. P. (2016). Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. *World psychiatry*, 15(2), 103-111.
- Marengo-Escuderos, A. & Ávila-Toscano, J. (2016). Burnout y problemas de salud mental en docentes: diferencias según características demográficas y sociolaborales. *Psychologia: Avances de la Disciplina*, 10(1), 91-100
- Martinez, A. (2010). El síndrome de Burnout. Evolución conceptual y estado actual de la cuestión. *Revista de Comunicación Vitat Academia*. 2010; 112.42-80.
- Noel, G.E. Peterson, G.L. (2013). Applicability of Latent Dirichlet Allocation to multi-disk search. *En Digital Investigation*. 2014; 43-56.
- Mohammad, S. M., & Turney, P. D. (2013). NRC emotion lexicon. National Research Council Canada. <https://doi.org/10.4224/21270984>
- Moreno, B., Rodríguez, A., Garrosa, E., & Morante, M. E. (2005). Breve historia del Burnout a través de sus instrumentos de evaluación. En *Quemarse en el trabajo (Burnout)* (pp. 161–183). Madrid: Egido Editorial Zaragoza.
- Oramas, A. Almirall, P. & Fernández, I. Estrés Laboral y Síndrome de Burnout en Docentes Venezolanos. *Revista Salud de los Trabajadores*. 2007; 15 (2): 71-87. Recuperado de: http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1315-01382007000200002&script=sci_arttext&tlng=pt

Organización Internacional del Trabajo. (2012). *Estimating the Economic Costs of Occupational Injuries and Illnesses in Developing Countries: Essential Information for Decision-Makers*. Recuperado de:

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_207690.pdf

Paul, M. J., & Dredze, M. (2011). You are what you tweet: Analyzing twitter for public health. In Fifth international AAAI conference on weblogs and social media.

Plutchik, R. (1994). *The psychology and biology of emotion*. Harper Collins.

Restrepo, N, C. Colorado, G, O. Cabrera-Arana, G, A. (2006). Desgaste Emocional en Docentes Oficiales de Medellín, Colombia, 2005. *Revista de Salud Pública*, 8(1),63-73. ISSN: 0124-0064.

Reyes, M., Soloaga G., Pérez P. & Dos Santos, L. (2007). El Síndrome de Burnout en personal Médico y de Enfermería del Hospital "Juan Ramón Gómez" de la Localidad de Santa Lucía,Corrientes. *Revista de Postgrado de VI Cátedra de Medicina - N° 167 2007: 1-6*.

Reynolds, C. R., & Suzuki, L. A. (2012). Bias in psychological assessment: An empirical review and recommendations. *Handbook of Psychology, Second Edition*, 10.

Rojas, B. Maylén, L. Zapata, H. Johana, A. Grisales R, H. (2009). Síndrome de burnout y satisfacción laboral en docentes de una institución de educación superior, Medellín, 2008. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 27(2),198-210.

- Salinas, A (2017). Origen, historia e información completa sobre la red social Twitter. Mott.pe. Recuperado de <https://mott.marketing/origen-historia-e-informacion-completa-sobre-la-red-social-twitter/>
- Serpa, A. V., & Imbaquingo, Á. O. (2013). Carga mental y Síndrome de Burnout en docentes a tiempo completo de una universidad de Quito. *EiDOS*, (6), 36-47.
- Silva, N. (2006). Factores Psicosociales y desgaste profesional en académicos del Centro Universitario de Ciencias Biológicas Agropecuarias, Tesis (Doctorado en Ciencias de La Salud). México, Universidad de Guadalajara. 2006; 25 - 43.
- Viloria, H. & Paredes, M. Síndrome de Burnout en los Profesores de la Universidad de Los Andes. *Educare, Investigación* 2002; 17: 29 - 36.
- Vinaccia, S. & Alvaran, L. El Síndrome de Burnout en una muestra de Auxiliares de Enfermería: Un estudio exploratorio. Universidad de San Buenaventura Medellín. *Univ. Psychol. Bogotá (Colombia)*. 2003; 3 (1): 35-45.
- Wang, W. Hernandez, I. Newman, D.A. He, J. & Bian, J. (2016). Twitter Analysis: Studying US Weekly Trends in Work Stress and Emotion. *Applied Psychology: an international review*, 65 (2), 355–378.
- Wu, Y. Wang, J. Luo, C. Hu, S. Lin, X. Anderson, A, E. Bruera, E. Yang, X. & Wei, S. (2020) A Comparison of Burnout Frequency Among Oncology Physicians and Nurses Working on the Frontline and Usual Wards During the COVID-19 Epidemic in Wuhan, China. *Journal of Pain and Symptom Management*. Vol. 60 No. 1.