Telesalud, telemedicina y Seguridad en el Trabajo

María Carolina Noguera Carrero. Médico. Candidata a Especialista en Seguridad y Salud en el trabajo. Universidad CES. noguera.maria@uces.edu.co

Luisa Fernanda Parra Ossa. Médico. Candidata a Especialista en Seguridad y Salud en el trabajo. Universidad CES. parra.luisa@uces.edu.co

Resumen

Aproximadamente cada año 2,34 millones de personas en el mundo pierden la vida en accidentes o enfermedades relacionados con el trabajo. Las enfermedades relacionadas al trabajo constituyen un grupo muy amplio de enfermedades. Por otra parte, con el advenimiento de la telemedicina se observa que las relaciones entre el profesional sanitario y el usuario de los servicios de salud están cambiando de forma sustancial. Los pacientes cada vez ceden menos de forma pasiva el control sobre su salud al profesional 'experto' ni aceptan acríticamente la información e intervención que se les dispensa. En este contexto, el profesional de la salud debe adaptarse a los cambios y desarrollar nuevas estrategias de comunicación con los pacientes y adquirir un rol de informador y de orientador sobre los recursos de información expertos que manejen los pacientes, teniendo en cuenta los factores de carácter psicosocial que influyen en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, teniendo en cuenta la sintomatología emocional y de salud mental de parte del profesional que debe afrontar estos retos y estas presiones de parte de los pacientes aún es escasa la evidencia registrada. Los artículos revisados no hacen referencia a aquellos efectos adversos que pueden ser causados en el trabajador en el ejercicio de la telemedicina, constituyéndose éste en un factor relevante para la seguridad y salud en el trabajo de los profesionales responsables del cuidado de la población laboralmente expuesta donde al parecer queda de lado la salud de quienes deben proveerla.

Problema

La principal problemática que se presenta va ligada a los efectos adversos que ocurren en los trabajadores expuestos, lo que significa alteraciones en su salud que podrían ser previsibles, además los artículos revisados no hacen referencia a estos efectos adversos que pueden ser ocasionados en el trabajador en el ejercicio de la telemedicina, constituyéndose éste en un factor relevante para la seguridad y salud en el trabajo de los profesionales responsables del cuidado de la población laboralmente expuesta donde al parecer queda de lado la salud de quienes deben proveer el servicio.

Objetivo general

Realizar una revisión bibliométrica sobre el estado actual de la seguridad y la salud en el trabajo y la telemedicina.

Método

Se realizó un artículo de revisión en correspondencia al interés del estudio, es decir al tipo descriptivo y exhaustivo que buscó describir y profundizar en datos delimitados por las variables preliminares. Se realizó una revisión sistemática de la literatura utilizando las bases de datos, información y guías de la OMS, OPS, ILO, normativa nacional, revista de telemedicina y teleasistencia.

Conclusión

Las ventajas e inconvenientes de la aplicación de la telemedicina han de ser valorados de forma individualizada y según las condiciones de cada caso concreto. El recurso humano es una entidad fundamental para cualquier organización, por lo que la evaluación de riesgos laborales es inminente. La revisión de los trabajos que han estudiado las categorías de análisis permite concluir que estas han sido abordadas de manera independiente, pero son pocas las que centran su atención en las problemáticas relacionadas con la seguridad y salud de los médicos en el ejercicio de la telemedicina.

Introducción

La definición de telemedicina es muy amplia y existen múltiples conceptos (1), fundamentada en la Resolución 2654 de 2019 es importante definir la Telemedicina como aquella que corresponde a la provisión de servicios de salud a distancia en los componentes de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, por profesionales de la salud que utilizan tecnologías de la información y la comunicación que les permiten intercambiar datos con el propósito de facilitar el acceso y la oportunidad en la prestación de servicios a la población que presenta limitaciones de oferta, de acceso a los servicios o de ambos en su área geográfica (2).

Por lo general, la Telemedicina alude al uso de las tecnologías de comunicación e información sobre servicios médicos a distancia, estas tecnologías permiten intercambiar datos con el fin de examinar, diagnosticar y tratar un paciente, y facilitar el acceso de la población, independiente del área geográfica donde habite, la seguridad y confiabilidad sobre redes de Telemedicina, son dos de los aspectos más relevantes para almacenar, acceder y transmitir la información médica de los pacientes. Analizar estos dos aspectos, previene amenazas y ataques a los sistemas de Telemedicina. Para un sistema de Telemedicina como para cualquier sistema, una falla particular puede causar la caída del sistema por completo. En general, las amenazas y ataques sobre una red de datos, obligan a establecer parámetros para prevenir o mitigar estas falencias, por medio de regulaciones y estándares. Por esta razón, surge la necesidad de estudiar qué estándares regulatorios existen y se adaptan a los servicios de Telemedicina. Dentro de las regulaciones más relevantes, están la Ley de Transferibilidad de Responsabilidad de Seguros de Salud HIPPA (Health Insurance Portability and Accountability), el Informe sobre la Revisión de Información de Identificación del paciente perteneciente al comité CALDICOTT y Los Objetivos de Control para Información y Tecnologías COBIT (3).

Según otras investigaciones, La telemedicina se ha considerado una disciplina científica a medio camino entre la medicina y la tecnología. De esta forma, a lo largo de la última década ha estado influenciada en gran medida por el incesante desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Superada la fase de investigación en laboratorio, se puede considerar como una técnica en

estado maduro por lo que tanto desde el punto de vista de los proveedores de tecnología como del de los usuarios de la medicina, pacientes y profesionales, se demanda su despegue en la arena de la implantación, es decir, la necesidad de nuevos servicios de salud basados en telemedicina (4).

Por otra parte, y no menos importante, se define la Telesalud como aquella que corresponde al conjunto de actividades relacionadas con la salud, servicios, métodos, los cuales se llevan a cabo a distancia con la ayuda de las tecnologías de la información y telecomunicaciones. Esta incluye, entre otras, la Telemedicina y la Teleeducación en salud (2).

Para fines de esta investigación se tomará la práctica de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de no distinguir entre telemedicina y telesalud, y para esta revisión se usará el término 'telemedicina' para hacer referencia a la telemedicina o telesalud. La telemedicina, es un término acuñado en la década de 1970 que literalmente significa "curación a distancia", significa el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) para mejorar los resultados de los pacientes al aumentar el acceso a la atención y la información médica. La OMS ha adoptado la siguiente descripción amplia: "Es la prestación de servicios de atención médica donde la distancia es un factor crítico por parte de todos los profesionales de la salud que utilizan tecnologías de información y comunicación para el intercambio de información válida para diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades y lesiones, investigación y evaluación, y para la educación continua de los proveedores de atención médica, todo en aras de avanzar en la salud de individuos y sus comunidades " (5).

Es de gran importancia mencionar la seguridad y salud en el trabajo definida por la Organización internacional del Trabajo (OIT), como la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores, cuya importancia radica en que la salud en el trabajo conlleva la promoción y el mantenimiento del más alto grado de salud física y mental y de bienestar de los trabajadores en todas las ocupaciones (6).

Aproximadamente cada año 2,34 millones de personas en el mundo pierden la vida en accidentes o enfermedades relacionados con el trabajo. Las enfermedades relacionadas al trabajo constituyen un grupo muy amplio de enfermedades que si bien pueden ser causados exclusivamente por un agente de riesgo propio del medio ambiente de trabajo, pueden verse desencadenadas, agravadas o aceleradas por factores de riesgo presentes en este medio ambiente (7).

Es importante decir que la seguridad y salud laboral, más allá de ser una estrategia enfocada simplemente a la prevención de lesiones y enfermedades, es un concepto que ayuda a la competitividad de las empresas; fundamentado al considerar que los accidentes y enfermedades como una consecuencia de la ineficiencia de los procesos, de quienes los ejecutan y de las tecnologías que se utilizan al interior de la empresa, que a su vez depende de su estructura y capacidad económica, en la medida en que se actúen sobre las causas que ocasionan dichas ineficiencias, mediante la aplicación de medidas preventivas, se generarán ahorros en materia prima, insumos, energía, impactos al medio ambiente, y; lo más importante, se evitará el sufrimiento y dolor que provoca un

accidente o una enfermedad laboral, de esta forma se contribuirá a mejorar la capacidad competitiva de la empresa y también su desempeño laboral (8).

La investigación en seguridad y salud en el trabajo (SST) es un elemento clave para la generación de conocimiento sobre las condiciones de trabajo y la afectación a la salud de los trabajadores, así mismo, permite evaluar y generar políticas públicas en este ámbito, basado en evidencias de carácter científico - técnico. La II Estrategia lberoamericana de Seguridad y Salud en el Trabajo para 2015 - 2020, incorpora entre sus objetivos generales, la exigencia de fomentar los procesos de investigación en SST, coincidiendo con otras estrategias internacionales; que manifiestan la necesidad de investigar para analizar, detectar y eliminar las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, así como el conocimiento de los nuevos riesgos emergentes del siglo XXI presentes en los lugares de trabajo que permitan dar respuestas a la sociedad a corto, medio y largo plazo mediante actividades de investigación, desarrollo e innovación(9).

La penetración tecnológica en el ámbito sanitario a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y el consecuente posicionamiento de la telemedicina a nivel mundial han modificado los parámetros convencionales de la atención sanitaria, principalmente por su trascendencia en la dotación de servicios a distancia. Sin embargo, no se advierte el mismo impacto en el tratamiento de un marco jurídico que organice, respalde y regule el despliegue y utilización de esta práctica (7).

Por su parte, Colombia con el objetivo de facilitar el acceso y la oportunidad en la prestación de servicios de salud en zonas apartadas, el Gobierno Nacional a través

del Ministerio de Salud y Protección Social publicó la Resolución 2654 de 2019 (2). Llama la atención que dicho marco jurídico está planteado para establecer los parámetros para la práctica de la telemedicina y la telesalud (10).

La resolución 2654 de 2019 categoriza la telemedicina y la telesalud, expone los conceptos de las actividades que se consideran parte de la telesalud los cuales incluyen la tele orientación en salud refiriéndose al conjunto de acciones que se desarrollan a través de tecnologías de la información y comunicaciones para proporcionar al usuario información, consejería y asesoría en los componentes de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación (2).

No menos importante define el tele apoyo como el soporte solicitado por un profesional de la salud a otro profesional de la salud a través de tecnologías de la información y comunicaciones en el marco del relacionamiento entre profesionales (2).

Adicionalmente esta resolución menciona las categorías de la telemedicina como la telemedicina interactiva, que no es más que aquella relación a distancia utilizando tecnologías de información y comunicación mediante una herramienta de video llamada en tiempo real entre un profesional de la salud de un prestador y un usuario para la prestación de servicios de salud en cualquiera de sus fases. En cambio, la Telemedicina no interactiva se presenta como la relación a distancia utilizando tecnologías de información y comunicación que se realiza mediante una comunicación asincrónica entre un profesional de la salud de un prestador y un

usuario para la provisión de un servicio de salud que no requiere respuesta inmediata(2).

Así mismo, como parte de la categoría de la telemedicina definen la telexperticia como relación a distancia con método de comunicación sincrónico o asincrónico para la provisión de servicios de salud en cualquiera de sus componentes, utilizando tecnologías de información y comunicación entre dos profesionales de la salud, uno de los cuales atiende presencialmente al usuario y otro atiende a distancia. El personal de salud no profesional, esto es, técnico, tecnólogo o auxiliar, que atiende presencialmente al usuario y un profesional de la salud a distancia (2).

Y por último el tele monitoreo que se refiere como la relación entre el personal de la salud de un prestador de servicios de salud y un usuario en cualquier lugar donde este se encuentre, a través de una infraestructura tecnológica que recopila y trasmite a distancia datos clínicos, para que el prestador realice seguimiento y revisión clínica o proporcione una respuesta relacionada con tales datos (2).

Es importante tomar en cuenta estas definiciones ya que desde el punto de vista de Seguridad y Salud en el trabajo significa diferentes impactos en el profesional que se encuentra suministrando el servicio, principalmente en el efecto sobre la salud mental, ya que el grado de responsabilidad varía de acuerdo a estas tipologías, pudiendo esto acarrear situaciones de estrés.

En el artículo 27 señala con respecto a la seguridad del paciente que: las actividades de telesalud y telemedicina deberán desarrollarse en el marco de la política nacional de seguridad del paciente, implementar las barrera se seguridad, para disminuir y

de ser posible eliminar la ocurrencia de eventos adversos o incidentes relacionados con su uso (2), sin embargo, este artículo y la Resolución en general, no hacen referencia a aquellos efectos adversos que pueden ser causados en el trabajador en el ejercicio de la telemedicina, constituyéndose éste en un factor relevante para la seguridad y salud en el trabajo de los profesionales responsables del cuidado de la población laboralmente expuesta donde al parecer queda de lado la salud de quienes deben proveerla.

Del mismo modo, no es despreciable mencionar el auge que ha tenido la telemedicina en el contexto de la pandemia COVID-19 (11). La telemedicina tiene una serie de fortalezas clave que pueden mejorar una respuesta de emergencia cuando existen riesgos ambientales o biológicos. Durante los brotes de enfermedades infecciosas, la telemedicina puede permitir la evaluación remota de la atención y proporcionar información rápidamente accesible a través de la tecnología, como los chatbots, como se vio en Singapur durante COVID-19 (11).

Sin embargo, aún no es tan clara y expedita la función y eficiencia de la telemedicina para el manejo de otro tipo de patologías y en la evidencia reportada con respecto a la salud de los profesionales que prestan tales servicios, razón por la cual con el presente artículo de revisión se pretende ahondar en el tema de la tele medicina y la seguridad y salud en el trabajo con el fin de aportar información que pueda ser tenida en cuenta para avanzar en esta temática de interés para el mundo del trabajo.

Este modelo ha cobrado vigencia por las notables transformaciones que ha suscitado la pandemia de enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19) que han

implicado el uso de soluciones tecnológicas como la telemedicina para la reducción de riesgos a partir del seguimiento remoto de los pacientes (12).

En el marco de la contingencia epidemiológica mundial por COVID-19, Márquez (2020) aborda el análisis de los desafíos de la tele consulta y la telemedicina bajo una perspectiva del post-Covid19 considerándola como una herramienta que transformará definitivamente los modelos de atención en salud (13).

De esta manera, si bien la práctica de la telemedicina parece tener una fuerte relación con la seguridad y salud en el trabajo, las normatividades vigentes y estudios parecen estar orientados solo desde la perspectiva de la seguridad del paciente, costos y barreras que se presentan, pero no así del lado, de la garantía de la salud por parte del trabajador que proporciona el servicio.

Con el advenimiento de la telemedicina, se observa que las relaciones entre el profesional sanitario y el usuario de los servicios de salud están cambiando de forma sustancial. Los pacientes cada vez ceden menos, de forma pasiva el control sobre su salud al profesional 'experto', ni aceptan acríticamente la información e intervención que se les dispensa. En este contexto, el profesional de la salud debe adaptarse a la situación que se presenta ante esta nueva actitud del paciente, que cuestiona las decisiones y hace más difícil la instauración de un diagnóstico y tratamiento, y además el profesional debe desarrollar nuevas estrategias de comunicación con los pacientes, y adquirir un rol de informador y de orientador sobre los recursos de información expertos que manejen los pacientes, teniendo en cuenta los factores de carácter psicosocial que influyen en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad (14); sin embargo, se observa que sobre la

sintomatología emocional como la ansiedad, dificultad para concentrarse, irritabilidad, miedo y la salud mental del profesional que debe afrontar estos retos y estas presiones por parte de los pacientes aún es escasa la evidencia registrada.

La mayoría de los estudios consultados indagan sobre los efectos en la salud que tiene el teletrabajo en las personas, pero durante la recopilación de los antecedentes no se encontraron investigaciones que relacionen la implementación del SG-SST con la telemedicina, por lo tanto, es posible indicar que el presente estudio explora este tema en Colombia como una primera aproximación a este fenómeno. De esta manera, estos cambios suponen un reto para el médico que ejerce el servicio requiriendo adecuaciones y capacitaciones que permitan ejercer su labor sin esto significar un daño tanto para su salud como la de sus pacientes.

Actualmente en América Latina, en países como Uruguay, en las que no se diferencia el teletrabajo con otras como el trabajo a domicilio, se entiende que no es una forma de organización laboral frente a lo que ya se han planteado propuestas para crear normas, específicamente en el país referenciado se pretende una Ley para la creación de un Comité Nacional para el teletrabajo donde el Estado lo promoverá en sus distintas modalidades, como instrumento de generación de empleo y autoempleo mediante la utilización de tecnologías de la información y comunicación (TIC) (15).

Los proyectos de ley en distintas regiones pretenden solucionar las ambigüedades en sus definiciones o alcances al generarse ciertas dudas ante el trabajador que se interesa por emplearse mediante esta modalidad (15).

Entretanto, este estudio tuvo como objetivo realizar una revisión bibliométrica sobre el estado actual de la seguridad y la salud en el trabajo y la telemedicina en los últimos cinco años, conociendo las implicaciones de la seguridad y salud en el trabajo en el ejercicio de la telemedicina; analizando las transformaciones de la seguridad y la salud en el trabajo en la prestación de servicios médicos a distancia y explorando las enfermedades laborales padecidas por los médicos en la prestación de servicios a distancia -Telemedicina- descritos en las publicaciones de la literatura médica.

Método y materiales

Se realizó un artículo de revisión, en correspondencia al interés del estudio, es decir, al tipo descriptivo y exhaustivo que buscó describir y profundizar en datos delimitados por las variables preliminares (16). Las fuentes secundarias de información han sido documentales para la obtención de la información y elaborar una recopilación de los temas tratados en el estudio. Se realizó una revisión sistemática de la literatura, utilizando las bases de datos, información y guías de la OMS, OPS, ILO, normativa nacional, revista de telemedicina y teleasistencia.

Se revisaron al menos 50 referencias para poder establecer la relación actual de la telemedicina con la salud y seguridad en el trabajo. Además, se acudió a los principales portales, buscadores y repositorios académicos en Medicinal laboral, Salud y Trabajo como Scielo, Redalyc, MEDES, AllHealthNet, BioMedNet, Health on the Net Foundation (HON), Med Explorer, ELSERVER, Scopus y WHO, acudiendo a la búsqueda de artículos recientes a 5 años, en idioma castellano e inglés.

Los criterios de inclusión se establecieron teniendo en cuenta la pregunta de trabajo.

De esta manera, se planeó el análisis bibliométrico y temático, agrupando los

resultados en características centrales de trabajo de acuerdo con los puntos

relevantes encontrados en los objetivos del estudio: 1. implicaciones de la seguridad

y salud en el trabajo en el ejercicio de la telemedicina; 2. las transformaciones de la

seguridad y la salud en el trabajo en la prestación de servicios médicos a distancia

telemedicina; 3. las enfermedades laborales padecidas por los médicos en la

prestación de servicios a distancia -Telemedicina- descritos en las publicaciones de

la literatura médica.

Resultados: Análisis bibliométrico

1. Proceso de selección de los estudios

Se identificaron 50 artículos de siete bases de datos. Solo 28 se seleccionaron,

puesto que cumplieron todos los criterios de selección. Los otros estudios fueron

rechazados después de una revisión de sus títulos y resúmenes. Los principales

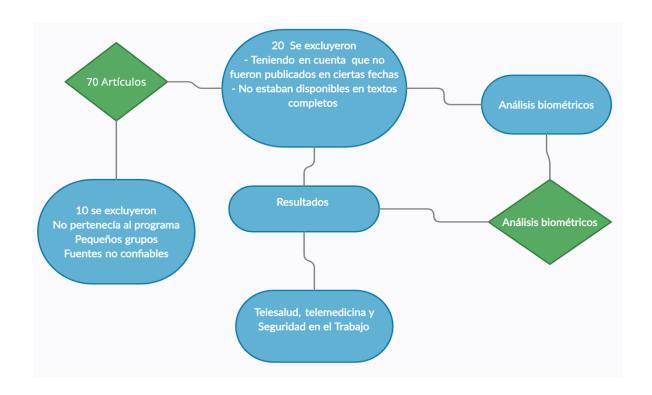
motivos de exclusión fueron la duplicación, el tratamiento realizado por equipos

multidisciplinares centrados en las implicaciones de la telemedicina en los servicios

de rehabilitación y la ausencia de uso de esta para la intervención o promoción del

bienestar.

Diagrama del algoritmo de búsqueda y resultados.



1. Análisis bibliométrico

Se identificó un promedio de 3.5 publicaciones por año para el periodo de 2015 hasta el 2021. El 2020 concentra el mayor número de artículos realizados en telemedicina y SST como se indica en la Tabla 1:

AÑO	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
ARTICULO	2	5	7	3	3	11	4	35

Tabla 1 Número de estudios por año incluidos en la revisión.

El rango de autores por publicación es de 1 a 9, con un promedio de 2.4 autores por publicación. Se identificaron entre 31 autores y coautores de género masculino y 26

de femenino, para este caso, no existe distinción significativa de género en los investigadores que abordan el tema.

2.1 Lugar de publicación.

Como lo indica la Tabla 2 se identificaron artículos realizados en España con un número de 21 autores, seguido por Colombia con 7. Adicionalmente, estudios ubicados en Ecuador, Brasil y México registran 4 autores cada uno, 2 en Francia, y Uruguay, mientras que Italia registró 3 y USA un número de 10:

Tabla 2. Número de autores por país

PAIS	NUMERO DE AUTORES
COLOMBIA	7
ECUADOR	4
MEXICO	4
BRASIL	4
FRANCIA	2
ESPAÑA	21
URUGUAY	2
ITALIA	3
ESTADOS UNIDOS	10
TOTAL	58

Tabla 2 Países representados y número de autores.

24 de los 28 artículos cuentan con coautoría, es decir, 1 por cada 3 publicaciones se identificaron con único autor.

2.2 Idioma.

La mayor parte de los artículos están publicados en idioma inglés (n=28, 86,7%) y el resto en español, portugués e italiano (n=3, 14,3%) como se muestra en la Tabla 3. No se encontraron estudios en otros idiomas (no fue considerado para este estudio).

	Revista	Revis	Revista	Revi	Revista	Revis	Revis
NOMBRE DE LA	internac	ta	internac	sta	internac	ta	ta
BASE DE DATOS	ional	nacio	ional	naci	ional	nacio	nacio
		nal		onal		nal	nal
Años consultados:	2015-2		15-202	0			
Términos de búsqueda	MeSH	DeCS	MeSH	Libre	Libre	Libre	Libre

RESULT	Idioma	Inglés	Castel	Inglés	Inglé	Inglés	Castel	Castel
ADOS	(s)		lano		S		lano	lano
	Cualquie	4	1	1	1	1	1	0
	r campo.							
	Materia	3	1	2	0	0	0	0
	(Major							
	Topic)							
	Título	2	3	2	3	1		
	Seleccio	7	2	3	1	2	1	1
	nados							

Tabla 3 Registro de revisión de datos. Elaboración propia

2.3 Tipo de revista y factor de impacto.

La publicación de los artículos por tipo de revista es diversa, en ciencias de la salud y la medicina, del derecho, y socio jurídicas, se identificaron 3 publicaciones, respectivamente, 8 aparecen en revistas multidisciplinares, 2 en disciplinares y 2 de ciencias sociales.

Se identificaron 5 revistas con factor de impacto, de las cuales tres son enfocadas exclusivamente a la medicina y dos corresponde a centros especializados en SST. Otras revistas de esta revisión no registran el factor de impacto. Entretanto, se resaltó que la ciudad de Washington publicó 3 estudios especializados (ver Tabla 4).

INSTITUCIÓN	NUMERO DE ARTÍCULOS
OPS	2
WHO	3
OMS	5
Elseiver	1
TOTAL	11

Tabla 4 Instituciones representadas y número de artículos

Discusión

Las implicaciones de la seguridad y salud en el trabajo en el ejercicio de la telemedicina

La investigación médica enfocada en las implicaciones de **la seguridad y salud en el trabajo en el ejercicio de la telemedicina** es aún escasa y centrada en opciones de uso del teletrabajo en personas con limitaciones por discapacidad, por edad, por situación de embarazo, postparto o lactancia, y para casos de epidemias y pandemias (17).

Actualmente, la aplicación de la telemedicina no es uniforme en todas partes del mundo, está condicionada a factores geográficos, demográficos, económicos, tecnológicos, socioculturales, organizativos, entre otros, que influyen en los servicios de salud de cada país (7).

Por su parte, la salud aunque se aborda como derecho humano universal y se entiende en el resultado de una construcción que posee una dimensión histórica y

política con impactos sociales reales, no se garantiza en el actual escenario de transformaciones, estudios antes de la actual pandemia ya cuestionaban la "salud global" la cual surge como parte de procesos históricos y políticos más grandes, en los que la OMS, líder incuestionable de la salud internacional hasta finales del siglo XX, pasa a ser una organización en crisis, con status de menor importancia, enfrentando déficits presupuestales y una creciente influencia de poderosos organismos transnacionales (18).

Las implicancias del uso de la telemedicina ha sido el centro de atención de algunas investigaciones, desde consideraciones éticas, guía de buenas prácticas y recomendaciones hasta el análisis de las perspectivas sociales y legales sobre su uso. La telemedicina no es un tema nuevo, ya Litewka en el 2005 había presentado una revisión de los desafíos que la telemedicina debía superar para consolidarse como una herramienta útil en términos de la reducción de disparidades y el mejoramiento de la accesibilidad de atención de salud (19).

En términos más recientes, Velásquez y colaboradores en el 2017 presentaron los resultados de la evaluación del proceso de teleconsulta en Oaxaca, México, para valorar su eficacia como estrategia orientada a la reducción de inequidades en el acceso a la atención médica, complemento de la atención primaria y potencializador del alcance de la atención de especialidades (20).

Por otra parte, pero no menos importante se debe mencionar el teletrabajo autónomo, el cual se caracteriza por la ejecución de la mayor parte de la tarea desde el domicilio del trabajador, o el lugar que éste defina (21).

En Colombia, la tendencia del teletrabajo autónomo es la de generar espacios virtuales en su totalidad, situación que debe ser revisada, para que se alternen con temas presenciales en los centros de trabajo, y a la vez ser monitoreada a través de instrumentos y seguimientos específicos a los teletrabajadores (22).

Aspectos como la ampliación del mercado laboral, flexibilidad laboral, inclusión de la población en situación de discapacidad a la vida laboral y conciliación con la vida familiar deben ser tenidos en cuenta. Las empresas asumen en la mayoría de los casos la responsabilidad frente a los riesgos y la salud, de ahí que sea necesario determinar aspectos contractuales, responsabilidades de las empresas, definición de horarios y tiempos de trabajo, condiciones de salud y seguridad, vigilancia, acompañamiento, necesidad de crear capacitaciones específicas para el teletrabajador y las empresas que tengan esta modalidad (22). A pesar de que este abordaje está enfocado en el teletrabajo, no dista de su aplicación en los trabajadores proveedores de la telemedicina.

Así las cosas, en Colombia, y en general, en el panorama de Latinoamérica recientemente es que se explora las implicaciones de la telemedicina con la SST; por su parte, estudios estadounidenses recomiendan el uso de tecnología para mejorar la productividad en sus departamentos, con las consultas con su organización de atención médica para garantizar flexibilidad y asimilación sostenible de una tecnología utilizada ampliamente por la comunidad en general (23). Otros estudios, recomiendan reconocer y anticipar las lógicas que los distintos actores puedan adoptar para otorgar valor a las prácticas de cuidado de salud, puede

favorecer la comprensión, anticipación y resolución de las tensiones que emergen con la implementación de tecnologías de salud digital y telemedicina (24).

Las transformaciones de la seguridad y la salud en el trabajo en la prestación de servicios médicos a distancia o telemedicinas

Los inicios de la telemedicina se sitúan en la década de los 60, cuando la Agencia Espacial Norteamericana (NASA) empezó a monitorizar las constantes vitales de los astronautas en sus viajes al espacio. Tuvo también otras experiencias pioneras no ligadas a la NASA: la utilización en 1959 de un circuito cerrado de televisión entre el Instituto Psiquiátrico de Nebraska, en Omaha, y el Hospital Estatal de Norfolk, a 112 millas de distancia, para conducir unas sesiones de terapia de grupo o el establecimiento en 1967 del primer prototipo de un sistema interactivo de telemedicina que unía una estación médica en el aeropuerto de Boston y el Hospital General de Massachussets (14).

De todos modos, el desarrollo de esta modalidad de provisión de servicios de salud fue lenta y esporádica hasta la década de los 90, cuando los espectaculares avances en microelectrónica, informática y telecomunicaciones desembocaron en la revolución de las TIC, hecho que a su vez provocó también un resurgimiento del interés por la telemedicina (14).

Así, la telemedicina ha sido dividida en tres épocas históricas: la "era de las telecomunicaciones", en la década de los 70, caracterizada por su dependencia de la radio y la televisión como medios de difusión de la información, por la no

integración de los datos audiovisuales con otro tipo de datos médicos y por su difícil almacenaje y acceso; la "era digital", durante la década de los 80 y principio de los 90, caracterizada por la digitalización de la información y la integración de las redes de telecomunicación y los ordenadores a través de protocolos que permitieron la transmisión conjunta e integrada de sonido, imagen y datos a alta velocidad; y la actual, la "era Internet", consecuencia de una mayor integración entre las redes de telecomunicación y los ordenadores a través de protocolos estandarizados y abiertos que permiten una más amplia y más rápida accesibilidad con una tecnología más barata (14).

Aunque las organizaciones internacionales a lo largo de los últimos 90 años han realizado muchos esfuerzos por ayudar a los gobernantes a potenciar sus capacidades para prevenir y gestionar los riesgos y peligros en el lugar de trabajo, aún falta mucho por hacer (25) considerando los efectos axiales de la actual pandemia.

La telemedicina como modelo ha cobrado vigencia por las notables transformaciones que ha suscitado la pandemia de enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19) que han implicado el uso de soluciones tecnológicas, como la telemedicina para la reducción de riesgos a partir del seguimiento remoto de los pacientes (12).

En el marco de la contingencia epidemiológica mundial por COVID-19, Márquez (2020) aborda el análisis de los desafíos de la tele consulta y la telemedicina bajo una perspectiva del post-Covid19 considerándola como una herramienta que transformará definitivamente los modelos de atención en salud (13).

Las prioridades de la UE con respecto a los riesgos laborales se formulan en el informe de la OSHA 13 de enero de 2014. El objetivo del informe era identificar las prioridades para la investigación de la SST (salud y seguridad ocupacional) en los próximos años en conformidad con la estrategia Europa 2020 y el programa Horizonte 2020 y sus prioridades y objetivos clave de "crecimiento inteligente, sostenible e integrador" y "ciencia excelente - industrias competitivas - mejor sociedad".

En Colombia Se estableció que las empresas continúan con las estrategias habituales de seguridad y salud en el trabajo, sin diferenciar la naturaleza del trabajo. De la síntesis entre lo teórico y conceptual con el diagnóstico de la gestión de los riesgos en las empresas, se identificó que los componentes del sistema susceptibles de ser modificados al teletrabajo son la organización y planeación, la aplicación y por último la evaluación (26).

Las prácticas habituales de las empresas con teletrabajadores para la gestión de los riesgos deben mejorar a través del ajuste de algunos de los componentes del sistema de gestión. Las principales adecuaciones para realizar implican la gestión de la información e innovación de tecnología aplicadas a la organización y planeación, aplicación y evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (26).

Producto del análisis de la información, se confirma que el teletrabajo es una modalidad de trabajo en aumento en Colombia. Bogotá, como capital, es la ciudad de mayor concentración tanto de empresas como de teletrabajadores, en su mayoría pertenecientes al sector servicios, siendo la principal forma de teletrabajo,

la de tipo suplementario. No fue posible conocer la situación de otros países, por no contar con caracterización de esta población (26).

El desarrollo del teletrabajo informal es una primera solución, aunque es difícil medir en qué medida, su éxito radica en su informal naturaleza. El teletrabajo formal aumenta los costos de ingreso al teletrabajo, particularmente para empresas (nuevos procedimientos organizativos, prestación de garantías legales, habilitación de nuevas estaciones de trabajo), lo que resulta disuasorio dados los bajos beneficios intrínsecos percibidos. Como las empresas aceptan tácitamente prácticas informales de teletrabajo, también beneficia a los empleados. No se están comprometiendo formalmente con un nuevo estatus laboral que puede ser riesgoso durante una crisis económica, pero ocasionalmente pueden trabajar fuera del sitio (27).

En el país, las empresas con teletrabajo requieren modificar sus prácticas implementando procesos de gestión de la información y del conocimiento e innovando en tecnología, todo en el marco de una política incluyente y diferencial, que a su vez permita hacer el seguimiento y medición de las acciones, como parte de la gestión al cambio, componente esencial del sistema (26).

Los teléfonos inteligentes, tabletas y sitios web son ampliamente utilizados por los médicos para apoyar la atención al paciente y son utilizados por los pacientes para informarse, ayudarse a sí mismos y desafiar a sus cuidadores. La clave para el uso de esta nueva tecnología son las "aplicaciones" (28). Es previsible que los sistemas de clasificación telefónica de pacientes, los algoritmos automáticos de cribado, o las consultas virtuales a través de ordenador o de tabletas, más en la coyuntura

sanitaria actual, se vayan integrando poco a poco en la práctica médica cotidiana. Parece evidente que las aptitudes digitales serán absolutamente necesarias en un mundo que cada vez es más virtual (29).

En un escenario pos pandémico, las barreras tecnológicas para la adopción de una atención médica virtual son fácilmente superables, ya que la disponibilidad de plataformas virtuales para la atención sanitaria está disponibles a costos muy asequibles (30).

Enfermedades laborales padecidas por los médicos en la prestación de servicios a distancia -Telemedicina

Se ha demostrado que el uso de la telemedicina permite una mejor gestión de la atención a largo plazo y la satisfacción del paciente; también ofrece un nuevo medio para localizar información de salud y comunicarse con los médicos (por ejemplo, por correo electrónico y chats interactivos o videoconferencias), lo que aumenta la comodidad para el paciente (31).

Si bien esto es cierto y beneficioso, no se puede dejar a un lado que esto significa un contacto constante del profesional de la salud con el paciente, lo que implica uso de un tiempo que si no está estipulado contractualmente, se tendría que realizar en horas extras, que podrían aumentar la carga laboral, esto se traduciría en implicaciones como estrés y en algunos casos hasta en dolores osteomusculares sustentados en el aumento del tiempo adoptado frente a los equipos de tecnología e información utilizados, sin garantizar medidas ergonómicas.

En un estudio reciente sobre los problemas de salud ocupacional identificados en los teletrabajadores, se plantea que estos se produjeron debido a los diversos efectos de las condiciones, entornos o comportamientos laborales, que siguieron el mismo patrón en los lugares de trabajo convencionales, como problemas ergonómicos y condiciones de trabajo relacionadas con problemas de salud física y psicosociales, como el aislamiento debido a la no socialización y la interferencia del trabajo con la vida familiar Además, algunos problemas de salud ocupacional estaban relacionados con la intensidad del trabajo; estos incluyeron cambios de peso corporal, el dolor musculo esquelético, el aislamiento, la depresión y el agotamiento laboral (32).

Del mismo modo, estos problemas psicosociales no son menos importantes, en otro estudio se plan que los principales riesgos laborales detectados son nuevamente los ergonómicos, psicosociales, el aislamiento y la difícil separación de la vida familiar y laboral, a lo que se añade el impacto en contaminación medioambiental por el uso creciente de tecnologías de la información y comunicación cada vez más sofisticada (17).

De esta manera, una de las principales causas de consulta médica que genera discapacidad a corto y largo plazo y/o ausentismo laboral es la salud mental, es decir, presentan problemas de salud mental personas con altos niveles de estrés diario. Cuando este tipo de estrés no es controlado, puede conducir a enfermedades mentales como la ansiedad y la depresión (33).

A pesar de que algunas de las referencias anteriores están basadas en teletrabajo, no dista de su aplicación en los trabajadores que realizan telemedicina.

Por otra parte, en este apartado es importante mencionar que una estrategia con telemedicina no está exenta de barreras. Entre ellas requiere disponer de una historia clínica electrónica única en todo el territorio o de procesos de actuación ya probados en otras situaciones (34).

Además, existen barreras para la implementación de la telemedicina por parte de los profesionales de la salud (19). Como la necesidad de entrenamiento adicional de estos ya que es de vital importancia el conocimiento por parte de los profesionales de la salud de esta nueva disciplina, pues solo así se podrá trabajar con el fin de desarrollarla y descubrir nuevas técnicas y aplicaciones (35). Estas limitantes implican uso de tiempo adicional, puede generar ansiedad y representa un reto para cada trabajador.

La realidad actual hace necesario adaptar las normas sobre seguridad y salud en el trabajo a los casos de teletrabajo, ya que esta forma organizativa implica atenciones especiales de vigilancia de la salud (12).

Si se determinara con claridad el marco legal para el teletrabajo, se requeriría establecer aspectos contractuales, responsabilidades de las empresas, definición de horarios y tiempos máximos de trabajo, condiciones de salud y seguridad, la vigilancia y acompañamiento de los trabajadores; asimismo, la necesidad de crear capacitaciones específicas para el teletrabajador en materia de autocuidado de la salud y prevención de riesgos, como también en aspectos inherentes a su labor, autocontrol, manejo del tiempo de trabajo y tiempo libre; a su vez, orientar a las empresas que adopten esta modalidad laboral, a fin de que puedan crear planes y estrategias para el manejo de su personal y control de la salud y la seguridad de

sus trabajadores, con el fin de lograr la eficacia al momento de cumplir estos propósitos (36).

Con todo este panorama, desde el punto de vista de Seguridad y Salud en el trabajo, se hace indispensable continuar con la investigación en este tema, si bien los principales problemas de salud físicos son los ergonómicos y el aumento de peso, por parte de la empresa se deben realizar protocolos para inspección del lugar de trabajo del empleado, valorando que estos cumplan con los requerimientos para evitar la perpetuación de estos problemas.

No menos importante se deben realizar políticas para fomentar el autocuidado, realizando acompañamiento en el proceso, incluso si requirieran apoyo psicológico para la adaptación y para la correcta separación de la vida familiar del trabajador con su vida laboral en caso de que el lugar de trabajo fuese su domicilio.

Por otro lado, se recomienda individualizar según el prestador del servicio de telemedicina las medidas contractuales, y las necesidades de los trabajadores que prestan el servicio de telemedicina, bajo un sistema de vigilancia de Seguridad y Salud en el trabajo.

Conclusiones

Las ventajas e inconvenientes de la aplicación de la telemedicina han de ser valorados de forma individualizada y según las condiciones de cada caso concreto. En Colombia, por causa de la pandemia del COVID-19 se alteró el discurso de la telemedicina, trasladando las nociones de labor a distancia relacionada con

discapacidad, y se convirtió en el enfoque de mayores transformaciones a la vida humana. La revisión preliminar de los trabajos que han estudiado las categorías de análisis permite concluir que estas han sido abordadas de manera independiente, pero son pocas las que centran su atención en las problemáticas relacionadas con la seguridad y salud de los médicos en el ejercicio de la telemedicina.

El recurso humano es una entidad fundamental para cualquier organización, por lo que la evaluación de riesgos laborales es inminente. El factor humano es la causa principal de la mayoría de los accidentes laborales. La política de enfoque de la evaluación de riesgos laborales debe cumplir con los criterios establecidos en las normatividades nacionales, que introducen las medidas para impulsar mejoras en la salud y seguridad de los trabajadores en el lugar de trabajo.

En primer lugar, el considerable valor que tiene la variable Nivel de uso de las TIC por parte del médico: como individuo, en su vida personal - tiene en el principal poder explicativo en uso de telemedicina. En segundo lugar, nuestros hallazgos sugieren que, el uso de la telemedicina también puede estar determinado por otros factores de los servicios de atención médica (como la falta de recursos, infraestructura, equipamiento, medicación y accesibilidad cultural y geográfica) y el nivel de Implementación de las TIC en el ámbito de la salud, confiriendo diferentes modelos en la explicación de su uso.

Tabla de revisión de artículos (ver anexo 1)

Referencias bibliográficas

- 1. Castillejo P, Antonio J. Telemedicina, una herramienta también para el médico de familia. Aten Primaria. 1 de marzo de 2013;45(3):129-32.
- Resolución No. 2654 del 2019.pdf [Internet]. [citado 25 de mayo de 2020]. Disponible
 https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%202654%20del%202019.pdf
- 3. Guillén Pinto, E. P., Ramírez López, L. J., & Estupiñán Cuesta, E. P. (2011). EPG, López LR, Cuesta EPE. Análisis de seguridad para el manejo de la información médica en telemedicina. Ciencia e Ingeniería Neogranadina. 2011;21(2):4.
- Monteagudo, J. L., Serrano, L., & Hernández Salvador., C. (2005). Anales del Sistema Sanitario de Navarra, 28(3). La telemedicina: ¿ciencia o ficción? [Internet]. [citado 31 de mayo de 2021]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272005000500002&script=sci_arttext&tlng=pt
- 5. World Health Organization, editor. Telemedicine: opportunities and developments in member states: report on the second Global survey on eHealth. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2010. 93 p. (Global observatory for eHealth series).
- 6. ILO International Programme on Safety and Health at Work and the Environment. Sistema de gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua: día mundiald de la seguridad y la salud en el trabajo, 28 de abril 2011. Ginebra: OIT: 2011.
- 7. Mora LA TELEMEDICINA MARCO CONCEPTUAL, APLICACIONES Y .pdf [Internet]. [citado 25 de mayo de 2020]. Disponible en: http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/0548570446FF56 20052580820070553E/\$FILE/248_INFINVES88_2014_2015_telemedicina.pdf
- 8. Orozco CC. Chávez Orozco., C. (2009). Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Rev. Científica en arquitectura y urbanismo. Published. Eidos. 2009;(2):13-7.
- Gomez García ARG. Propuesta metodológica para el establecimiento de líneas de investigación en seguridad y salud en el trabajo. INNOVA Research Journal. 2016;1(9):13-25.
- 10. Organización Panamericana de la salud. COVID-19 Y telemedicina Herramienta de medición del nivel de madurez de las

- instituciones de salud para implementar servicios de telemedicina, julio de 2020;
- Smith AC, Thomas E, Snoswell CL, Haydon H, Mehrotra A, Clemensen J, et al. Telesalud para emergencias mundiales: implicaciones para la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). J Telemed Telecare. 20 de marzo de 2020;1357633X20916567.
- 12. Actualización de la estrategia frente a la covid-19.14 de abril de 2020 [Internet]. [citado 28 de mayo de 2020]. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020_es.pdf?sfvrsn=86c0929d_10
- Márquez Velásquez JR. Teleconsulta en la pandemia por Coronavirus: desafíos para la telemedicina pos-COVID-19. Rev Colomb Gastroenterol. 6 de mayo de 2020;35(Supl. 1):5-16.
- 14. Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina [Internet]. [citado 25 de mayo de 2020]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28413/9789275319031_spa.pdf ?sequence=6
- 15. Ramírez SLC, Rúa NEG. El concepto de Teletrabajo: aspectos para la Seguridad y Salud en el Empleo. Revista CES Salud Pública. 2014;5(1):82-91.
- 16. Castillo E. El rigor metodológico en la investigación cualitativa. Revista Colombia Médica. 2003;34(3):5.
- 17. Mª Teófila Vicente-Herrero y colaboradores. El teletrabajo en salud laboral. CES derecho. 13 de julio de 2018;9.
- 18. Castillo CHM, Garrafa V, Cunha T, Hellmann F, Castillo CHM, Garrafa V, et al. El acceso a la salud como derecho humano en políticas internacionales: reflexiones críticas y desafíos contemporáneos. Ciência & Damp; Saúde Coletiva. julio de 2017;22(7):2151-60.
- 19. Litewka S. TELEMEDICINA: UN DESAFÍO PARA AMÉRICA LATINA. Acta bioeth [Internet]. 2005 [citado 28 de mayo de 2020];11(2). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2005000200003&Ing=en&nrm=iso&tIng=en
- 20. Velázquez M, Pacheco A, Silva M, Sosa y D. Evaluación del proceso de teleconsulta desde la perspectiva del proveedor, Programa de Telesalud de Oaxaca, México. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 21 de abril de 2017 [citado 28 de mayo de 2020];41. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6660892/

- 21. ¿Qué es el teletrabajo autónomo? [Internet]. [citado 3 de abril de 2021]. Disponible en: https://www.teletrabajo.gov.co/622/w3-article-4596.html
- 22. Abril Martínez LP, Abril Martínez MC, Abril Martínez SC. Seguridad y salud en el trabajo en teletrabajo autónomo en Colombia. SIGNOS [Internet]. 27 de noviembre de 2019 [citado 9 de marzo de 2021];12(1). Disponible en: https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/signos/article/view/5422
- 23. NIX J, COMANS T. Home Quick Occupational Therapy Home Visits Using mHealth, to Facilitate Discharge from Acute Admission Back to the Community. Int J Telerehabil. 29 de junio de 2017;9(1):47-54.
- 24. Valenzuela F, Sibrian N. Las Lógicas del Trabajo Moral en Telemedicina: Disputas en Torno a la Legitimidad de Políticas de Salud Digital. Psicología, Conocimiento y Sociedad. diciembre de 2019;9(2):188-203.
- 25. Rina J. Vera-Nicola y colaboradores. Principales factores de riesgo labores que afectan a los trabajadores de la salud. Dominio de las Ciencias. marzo de 2017;3(2).
- 26. Valero-Pacheco IC, Riaño-Casallas MI, Valero-Pacheco IC, Riaño-Casallas MI. Teletrabajo: Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia. Archivos de Prevención de Riesgos Laborales. marzo de 2020;23(1):22-33.
- 27. Aguilera A, Lethiais V, Rallet A, Proulhac L. Home-based telework in France: Characteristics, barriers and perspectives. Transportation Research Part A: Policy and Practice. 2016;92(C):1-11.
- 28. Eaton JL, Mohammad A, Mohr DC, Brustein DJ, Kirkhorn SR. Occupational medicine specialist referral triggers: Mixed-methods analysis of teleconsult cases. Occup Med (Lond). 30 de diciembre de 2017;67(9):718-21.
- 29. El médico frente a la COVID-19: lecciones de una pandemia ScienceDirect [Internet]. [citado 9 de marzo de 2021]. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181320300747
- 30. Pallarés Carratalá V, Górriz-Zambrano C, Llisterri Caro JL, Gorriz JL. La pandemia por la COVID-19: una oportunidad para cambiar la forma de atender a nuestros pacientes. Semergen. agosto de 2020;46:3-5.
- 31. Beneficios de la telemedicina [Internet]. [citado 20 de marzo de 2021]. Disponible en: https://www.elhospital.com/temas/Beneficios-de-la-telemedicina+8061154
- 32. Ekpanyaskul C, Padungtod C. Occupational Health Problems and Lifestyle Changes Among Novice Working-From-Home Workers Amid the COVID-19 Pandemic. Safety and Health at Work [Internet]. 6 de febrero de 2021 [citado 3

- de abril de 2021]; Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S209379112100010X
- 33. OMS | Salud mental en el lugar de trabajo [Internet]. WHO. World Health Organization; [citado 20 de marzo de 2021]. Disponible en: http://www.who.int/mental health/in the workplace/es/
- 34. Organización Internacional del trabajo. El teletrabajo durante la pandemia de COVID-19 y después de ella 2020 [Internet]. [citado 20 de marzo de 2021]. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_758007.pdf
- 35. Jorge Fernández M, Mérida Hernández R. Telemedicina: futuro o presente. Revista Habanera de Ciencias Médicas. marzo de 2010;9(1):0-0.
- 36. Bonilla Prieto LA, Plaza Rocha DC, De Cerquera GS, Riaño-Casallas MI. Teletrabajo y su Relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo. Ciencia & Esparación de 2014;16(49):38-42.

Anexo 1

Tabla de revisión de artículos

NOMBRE	AUTOR	FUENTE		DESCRIPCIÓN
1. Telemedicin a, una herramienta también para el médico de familia	José Antonio Prados Castillejo*	EI doyma	sevier	La telemedicina, concepto que surge en la década de los 70 con el desarrollo de la tecnología (ordenadores, internet, móviles, etc.), aparece como una forma de luchar contra las barreras geográficas aumentando la accesibilidad a los cuidados de salud, especialmente en zonas rurales y países en desarrollo.
				Definir la telemedicina puede parecer una tarea sencilla, sin embargo, son muchas las definiciones y matices.
				Telemedicina significa medicina a distancia (diagnóstico, tratamiento, etc.), mediante recursos tecnológicos que optimizan la atención, ahorrando tiempo y costes y aumentando la accesibilidad
				En esta misma línea, pero más amplia y con matices, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como «Aportar servicios de salud, donde la distancia es un factor crítico, por cualquier profesional de la salud, usando las nuevas tecnologías de la comunicación para el la comunicación par
				comunicación para el intercambio válido de información en el diagnóstico, el tratamiento y la prevención de

2. Resolución	Ministerio de salud v	Ministerio de	enfermedades o lesiones, investigación y evaluación, y educación continuada de los proveedores de salud, todo con el interés de mejorar la salud de los individuos y sus comunidades». Más complicado puede ser si se introduce el concepto, a veces solapado, de eHealth. En 2005 ya se aportaban más de 50 definiciones. Este concepto, situado en la intersección entre la informática médica, la salud pública y el interés comercial, se refiere a la aportación de información. Por la cual establecen disposiciones para la
número 2654 de 2019	de salud y protección social	salud y protección social	disposiciones para la telesalud y parámetros para la práctica de la telemedicina en el país
3. Análisis de seguridad para el manejo de la información médica en telemedicin a	Edward Paul Guillén Pinto; Leonardo Juan Ramírez López; Edith Paola Estupiñán Cuesta.	Ciencia e Ingeniería Neogranadina.	La Telemedicina hace posible realizar de forma remota, varios procedimientos médicos y clínicos como: exámenes, diagnósticos y supervisión de tratamientos, utilizando recursos tele informáticos como computadores, servidores, equipos de procesamiento de imágenes, Internet y equipos de transmisión y recepción de información. La transmisión de la información de los pacientes crece día con día, vinculando otra serie de problemas relacionados con el tráfico y seguridad de los datos. En el tema de la seguridad, aún existe divergencia en los criterios

			de almacenamiento, acceso y transmisión de información de los pacientes porque los requerimientos físicos y lógicos varían para cada empresa, equipo desarrollador o intereses particulares. El presente trabajo hace un análisis respecto del tema de la seguridad informática sobre una red de Telemedicina
4. La telemedicin a: ¿ciencia o ficción?	J.L. Monteagu do; L. Serrano, C.Hernánd ez Salvador	Scielo	La telemedicina se ha considerado una disciplina científica a medio camino entre la medicina y la tecnología. De esta forma, a lo largo de la última década ha estado influenciada en gran medida por el incesante desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Superada la fase de investigación en laboratorio, se puede considerar como una técnica en estado maduro por lo que tanto desde el punto de vista de los proveedores de tecnología como del de los usuarios de la medicina, pacientes y profesionales, se demanda su despegue en la arena de la implantación, es decir, la necesidad de nuevos servicios de salud basados en telemedicina. Este artículo pretende dar una visión actual del estado del arte de la telemedicina sin entrar a valorar y describir en profundidad ni la tecnología ni las diferentes aplicaciones de la misma

e C S C t:	Opportunitie	World Health Organizati on	WHO Library Cataloguing-in-Publication Data	Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen un gran potencial para abordar algunos de los desafíos que enfrentan tanto los países desarrollados como los países en desarrollo a la hora de proporcionar servicios de atención médica eficaces y de alta calidad. La telemedicina utiliza las TIC para superar las barreras y aumentar el acceso a los servicios de salud. Esto es particularmente beneficioso para las zonas rurales y comunidades desatendidas en países en desarrollo, grupos que tradicionalmente sufren de carencia de acceso a la atención médica. A la luz de este potencial, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció el Observatorio Global para eHealth (GOe) para revisar los beneficios que las TIC pueden aportar a la atención médica y al bienestar de los pacientes. El Observatorio está encargado de determinar el estado de las soluciones de eSalud, incluyendo telemedicina, a nivel nacional, regional y mundial, y proporcionando a los Estados Miembros de la OMS con información confiable y orientación sobre las mejores prácticas, políticas y estándares en eSalud.
	Sistema de gestión de la	Organizaci ón	Organización Internacional	La seguridad y la salud en el trabajo (SST) es una

SST: una	Internacio	del	Trabajo	disciplina que trata de la
herramienta	nal del	(2011)	,-	prevención de las
para la	Trabajo			lesiones y enfermedades
mejora				relacionadas con el trabajo, y
continua				de la protección y promoción
				de la
				salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las
				condiciones y el medio
				ambiente de
				trabajo. La salud en el trabajo
				conlleva la promoción y el
				mantenimiento del más alto
				grado
				de salud física y mental y de
				bienestar de los trabajadores
				en todas las ocupaciones. En este
				contexto, la anticipación, el
				reconocimiento, la
				evaluación y el control de los
				peligros
				que surgen en lugar de
				trabajo o dimanantes del
				mismo y que pudieran poner
				en peligro la
				salud y el bienestar de los trabajadores son los
				principios fundamentales del
				proceso que
				rige la evaluación y gestión
				de los riesgos. También se
				deberían tener en cuenta los
				posibles
				efectos en las comunidades
				vecinas y en el medio ambiente general.
				El proceso básico de
				aprendizaje sobre la
				reducción de los peligros y
				los riesgos es el origen
				de los principios más
				complejos por los que se rige
				la SST en la actualidad. Hoy
				por hoy,
				el hecho de que sea
				imperativo controlar una

			industrialización galopante y
			su necesidad de
			fuentes de energía
			sumamente e
			inherentemente peligrosas,
			como la utilización de la
			energía
			nuclear, los sistemas de
			transporte y unas
			tecnologías cada vez más
			complejas, ha conducido a
			la elaboración de unos
			métodos mucho más
			complejos de gestión y
			evaluación de los riesgos.
			En todos los ámbitos de la
			actividad humana, es preciso
			hallar un equilibrio entre los
			beneficios
			y los costos que supone la
			asunción de riesgos. En el
			caso de la SST, este
			•
			complejo equilibrio
			está influido por muchos
			factores, como el rápido
			progreso científico y
			tecnológico, la gran
			diversidad del mundo del
			trabajo y su continua
			evolución, y la economía. El
			hecho de que la
			aplicación de los principios
			de SST conlleve la
			movilización de todas las
			disciplinas sociales
			y científicas es una medida
			clara de la complejidad de
			este ámbito.
7. La	Himilce	Congreso de la	Desde el punto de vista
telemedicin	Estrada	republica	semántico, el prefijo tele-
a: marco	Mora	(2015)	colocado delante de una
conceptual,		•	palabra indica a distancia, de
aplicaciones			manera que, en sentido
y desarrollo			•
normativo			
nacional e			

internaciona I

estricto, la telemedicina significa medicina a distancia

Esta prestación de servicios de medicina a distancia requiere, sin embargo, de la utilización de tecnologías de la información comunicación (TICS) como un medio de interacción entre los servicios sanitarios pacientes, los independientemente del lugar en el que estos se encuentren. «[...] si no existe un sistema de tecnologías de comunicaciones en el proceso, no se trata de telemedicina. Así, por ejemplo, el envío de una radiografía por correo y su correspondiente lectura a distancia y el envío por correo o fax del resultado, no sería considerado como telemedicina» (Organismo Andino de Salud – Convenio Hipólito.

Existe cierto debate respecto del término que define dicho concepto. Algunos autores se refieren a esta práctica como telemedicina, otros en cambio (autores canadienses) proponen denominarla telesalud, mientras que en Europa la tendencia es hacia expresión: aplicaciones telemáticas para la salud. No

obstante ello, cualquiera de estas categorías se refiere al mismo concepto, sin embargo, telemedicina es el

			término más utilizado y aceptado.
8. Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	César Chávez Orozco	Revista científica de arquitectura y urbanismo	El presente trabajo tiene como propósito realizar un breve análisis de la presencia de los riesgos en los lugares de trabajo, su relación con la salud y la importancia de su control para garantizar la protección de la salud de los trabajadore y por ende de los bienes y recursos de la organización. Las exigencias legales cada día más estrictas, los requerimientos de competitividad y las exigencias de los trabajadores, hacen que día a día se incremente la necesidad de que las empresas gestionen sus riesgos. La prevención no trata solamente de defender al trabajador frente a la amenaza del riesgo laboral, sino que trata de procurarle un resultado positivo de promoción de su salud e integridad, en definitiva, de su desarrollo personal.
9. Propuesta metodológic a para el establecimie nto de líneas de investigació n en seguridad y	Antonio Ramón Gómez García	INNOVA Research Journal	Las líneas de investigación en seguridad y salud en el trabajo deben estar fundamentadas, con un enfoque racional, práctico y participativo para generar conocimiento a la comunidad científica y ofrecer soluciones a los efectos negativos de la globalización

salud	en	el
trabajo	ο.	

sobre la salud de la población trabajadora, estrechamente relacionadas con la productividad rendimiento de las Surge empresas. la necesidad de establecer líneas de investigación en esta materia para Ecuador, donde las universidades deben asumir esta competencia investigadora. El presente estudio presenta la propuesta metodológica para la determinación de líneas de investigación en seguridad y salud en el trabajo para Ecuador, través del proceso secuencial y participativo donde se fusiona la técnica Delphi para la determinación de brechas y la adaptación del Método de la Matriz Combinada para el establecimiento de prioridades basado en evidencias científicas procedentes de diversas fuentes y ajustado a las necesidades sociales.

	T		
10. Covid-19 y telemedicin a Herramienta de medición del nivel de madurez de las instituciones de salud para implementar servicios de telemedicina	Organizaci ón mundial de la salud	Organización mundial de la salud (2020)	Los avances tecnológicos están moldeando nuevos paradigmas en las relaciones entre los individuos. Estos cambios tienen una influencia directa sobre la provisión de los servicios de salud, reemplazando en muchos casos la forma tradicional en la cual se ha ejercido la medicina por la oferta de servicios médicos a distancia, en tiempo real. Estas acciones se definen, en inglés, como telemedicine, telehealth o telecare. En español, es común que se mencione el concepto de telemedicina en forma general, si bien cada uno de los términos anglosajones presenta particularidades que le son propias. El concepto de telemedicina quedaría circunscrito a la atención médica en un ámbito institucional, mediante la interrelación de los hospitales entre sí para el desarrollo de cirugías, diagnósticos u otros procedimientos remotos. Telehealth o telecare, en cambio, comprendel cuidado de la salud a distancia mediante la conexión entre la residencia del usuario (tanto su casa como un asilo o una cárcel) y la persona que hace el seguimiento y control de su caso. Por lo tanto, el cuidado de la salud a distancia involucra

			a las comunicaciones, las bases de datos, recursos de Internet e Intranet, transmisión y archivo de imágenes, abarcando disciplinas que exceden al concepto tradicional de la medicina, impactando sobre los individuos y las comunidades que reciben este tipo de cuidados.
11.Telehealth for global emergencie s: Implications for	Anthony C Smith; Emma Thomas; Centaine L	SAGAE (2020)	La actual pandemia de coronavirus (COVID-19) nos recuerda una vez más la importancia de utilizar la telesalud para brindar
coronavirus disease 2019 (COVID-19)	Snoswe: Helen Haydon; Ateev Mehrotra; Jane Clemense n; Liam J		atención, especialmente como medio para reducir el riesgo de contaminación cruzada causada por el contacto cercano. Para que la telesalud sea eficaz como parte de una respuesta de emergencia, primero debe
	Caffery		convertirse en una parte de uso rutinario de nuestro sistema de salud. Por lo tanto, es hora de dar un paso atrás y preguntarse por qué la telesalud no está
			integrada. En este artículo, se destacan los requisitos claves para que esto ocurra. Las estrategias para

			garantizar que la telesalud se utilice con regularidad en situaciones agudas, postagudas y de emergencia, junto con los métodos convencionales de prestación de servicios, incluyen acuerdos de financiación flexibles, formación y acreditación de nuestro personal sanitario. La adopción de la telesalud también requiere un cambio significativo en el esfuerzo de gestión y el rediseño de los modelos de atención existentes.
12. Actualizació n de la estrategia frente a la covid-19	Tedros Adhanom Ghebreyes us	Organización mundial de la salud (2020)	Este documento pretende ayudar a guiar la respuesta de la sanidad pública a la COVID-19 a nivel nacional y subnacional, además de actualizar la estrategia mundial de respuesta a la pandemia de COVID-19. Este documento complementa y proporciona enlaces a las directrices técnicas publicadas por la OMS sobre la preparación y respuesta a la COVID-19 desde el comienzo de la respuesta. Aplica los conocimientos acumulados desde la publicación del Plan estratégico de preparación y respuesta1 (SPRP, por sus siglas en inglés) el 3 de febrero de 2020 para conformar una nueva orientación práctica para la acción estratégica del conjunto del gobierno y de la sociedad que pueda adaptarse según las situaciones y

13. Teleconsult a en la pandemia por Coronavirus : desafíos para la telemedicina pos- COVID-19	Juan Ricardo Márquez V., MD1*	Asociaciones Colombianas de Gastroenterolo gía, Endoscopia digestiva, Coloproctologí a y Hepatología	capacidades específicas nacionales y subnacionales. Esta actualización de la estrategia ofrece orientación a los países que se preparan para una transición gradual desde la transmisión generalizada a un estado estable de bajo nivel de transmisión o de ausencia de transmisión. Esta actualización destaca igualmente el apoyo coordinado necesario de la comunidad internacional para hacer frente al desafío de la COVID-19: complementa planes (incluido el Plan Mundial de Respuesta Humanitaria) que abordan específicamente los problemas de la respuesta a la COVID-19 en situaciones humanitarias y frágiles, así como planes actualmente en desarrollo que abordarán las repercusiones sociales y económicas más amplias de la COVID-19. Este reporte describe una experiencia sobre la implementación de un servicio de teleconsulta en una institución de servicios médico-quirúrgicos. Para su ejecución, se diseñó una estrategia juntamente con la entidad prestadora de los servicios de salud (EPS) SURA (que integra la teleconsulta en sus operaciones y tiene codificadas las actividades que conforman el proceso. Ese protocolo guía las actividades del Instituto de
--	--	--	--

14. Marco de	Organizaci	Organización	Coloproctología (ICO) S.A.S, para las actividades de teleconsulta realizada desde el domicilio de cada especialista. La entidad dispuso su plataforma virtual de historia clínica electrónica (IPSA®-Agenda Web); una estructura robusta que reúne la información clínica de sus afiliados bajo los estándares de seguridad e inviolabilidad requeridos para la historia clínica electrónica, que está ubicada en el sitio sunube.com.
Implementación de un Servicio de Telemedicina	Organizaci ón mundial de la salud	Organización mundial de la salud (2016)	considerada como una de las mayores innovaciones de los servicios sanitarios, y no solo desde el punto de vista tecnológico, sino también cultural y social, al favorecer el acceso a los servicios de atención sanitaria, mejorar la calidad asistencial y la eficiencia organizativa. Es bien sabido el compromiso de la telemedicina a dar soluciones a los retos que los cambios socioeconómicos plantean a los sistemas sanitarios en el siglo XXI (demanda de atención sanitaria, envejecimiento de la movilidad de los ciudadanos, necesidad de gestionar grandes cantidades de información, competitividad global y provisión de una mejor atención sanitaria), y todo ello en un entorno de limitaciones presupuestarias y contención del gasto. No obstante, la normalización de la telemedicina presenta

dificultades importantes para su total consolidación y extensión. A pesar de la decidida voluntad política por incorporar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la atención a la salud, y del aumento en la actividad relacionada con telemedicina, es manifiesto todavía tiene que una presencia poco más que testimonial en la actividad clínica y asistencial. Si bien se llevan a cabo un número cada vez mayor de proyectos estudios piloto ٧ viabilidad, son pocas aplicaciones las de telemedicina que han conseguido consolidarse en práctica clínica incorporarse a los procesos asistenciales. quedando muchas veces relegadas una vez pasada la fase inicial. Es objeto de esta publicación aportar soluciones implementación exitosa de servicios de telemedicina (y, de forma general, de eSalud) en entornos sanitarios. Tras una revisión narrativa de la literatura selectiva para identificar las teorías fundamentales, modelos y marcos utilizados en la de ciencia la implementación, se presenta este marco teórico incorpora las dificultades en incorporación la normalización del uso de la telemedicina en las organizaciones sanitarias. El enfoque de revisión narrativa

			permite reunir información cualitativa de muchas fuentes sobre un tema en particular, y se considera apropiado para resumir y sintetizar la literatura para obtener conclusiones acerca de "lo que se sabe" sobre el tema.
15.El concepto de Teletrabajo: aspectos para la Seguridad y Salud en el Empleo	Sara Liliana Cataño Ramírez; Natalia Eugenia Gómez Rúa	Revista CES Salud Pública	A partir de abordar el concepto de teletrabajo en el ámbito internacional y en la legislación interna, es posible conocer el piso jurídico nacional, así como sus alcances, los cuales deben ser conocidos e implementados en las empresas interesadas en emplear mediante esta modalidad. Haciendo este recorrido normativo se evidencian las ventajas y beneficios que trae la implementación de esta nueva forma de contratación pero a su vez algunos puntos neurálgicos de abordar, como lo concerniente a la Seguridad y Salud en el Trabajo y las metodologías requeridas para laborar en un sitio diferente al lugar de trabajo.
16.El rigor metodológic o en la investigació n cualitativa	Castillo, Edelmira; Vásquez, Martha Lucía	Colombia médica (2003)	La calidad de la investigación en ciencias de la salud es un aspecto fundamental que los (as) investigadores (as) permanentemente deben garantizar y que los (as) profesionales de los servicios de salud necesitan evaluar antes de utilizar los resultados de los estudios. La calidad de un estudio está determinada, en buena

		Г	
			parte, por el rigor
			metodológico con que se
			realizó. Los estándares de
			calidad para los estudios
			cuantitativos están muy
			definidos
			y son conocidos
			universalmente, pero este no
			es el caso para los estudios
			cualitativos. Sin
			embargo, existen algunos
			criterios que permiten
			evaluar el rigor y la calidad
			científica de los estudios
			cualitativos y sobre los
			cuales hay acuerdo parcial.
			Estos criterios son: la
			credibilidad, la auditabilidad
			o confirmabilidad y la
			transferibilidad o
			aplicabilidad. La credibilidad
			se logra cuando los
			hallazgos del estudio son
			reconocidos como «reales» o
			«verdaderos» por las
			personas que participaron en
			el estudio y por aquellas que
			han experimentado o estado
			en contacto con el fenómeno
			investigado. La
			confirmabilidad se refiere a la
			neutralidad de la
			interpretación o análisis de la
			información, que se logra
			cuando otro (s) investigador
			(es) puede seguir «la pista»
			al investigador original y
			llegar a hallazgos similares.
			La transferibilidad consiste
			en la posibilidad de transferir
			los resultados a otros
			contextos o grupos.
17.El	Ma Teófila	Ces Derecho	las instalaciones de la
		Ces Delectio	
teletrabajo	Vicente Herrero;		empresa y con el uso de
en salud	Herrero.		tecnologías de la información
	•		
laboral	Researche r J. Ignacio		y de la comunicación, de este modo, el teletrabajador es la

Torres Alberich: Linkedin Alfonso Torres Vicente: Linkedin Ma Victoria Ramírez Iñiquez de Torre: la Researche Luisa Capdevila García.

persona que utiliza la telemática para la realización de su profesión.

La evolución del mundo socio-laboral en el último siglo ha generado nuevas formas

de desempeño laboral, en las que el vínculo físico entre el lugar de trabajo y las tareas que deben realizarse se hace cada vez más difuso, facilitado por la expansión de las tecnologías de la información que afectan de lleno a los teletrabajadores. El empresa-

rio es también en este caso responsable de su salud y seguridad,

independientemente del lugar donde se realiza la tarea, así como de la adopción de las medidas preventivas

de los riesgos por exposición y de realizar los controles periódicos que garanticen el cumplimiento de la legislación vigente.

El teletrabajo se incorpora a la actividad empresarial como una opción que incluye una extensa variedad de posibilidades, pero también de riesgos para la salud del trabajador entre los que destacan el aislamiento personal y social y aspectos como

la fatiga y las condiciones medioambientales y ergonómicas del puesto de trabajo

que convierte a esta forma de organización laboral en una materia necesitada de

			rofloviće o improstinaciće
			reflexión e investigación tanto prospectiva como retrospectiva1 Es objetivo de esta revisión definir los conceptos básicos y las clasificaciones más relevantes en teletrabajo, recopilar la legislación vigente y lo que la literatura científica recoge en riesgos laborales asociados a esta modalidad de actividad laboral.
			Para ello se recurre al portal WESTLAW INSIGNIS y a la base médica PUBMED utilizando como palabras clave de la búsqueda teleworking, work-at-home y conceptos laborales y sociales relacionados.
18. El acceso a la salud como derecho humano en políticas internaciona les: reflexiones críticas y desafíos contemporá neos	Camilo Hernán Manchola Castillo; Volnei Garrafa; Thiago Cunha; Fernando Hellmann	Artigo article	Hablar de derechos humanos y salud en las políticas internacionales es un desafío que diversas instituciones y autores han encarado de modo creciente en los últimos años1-4. Así, son cada vez más comunes iniciativas relativas a - a través de foros, seminarios, institutos, programas académicos o think tanks, hacer ejercicios comparativos de diversas políticas públicas de distintos estados-nación, tomando como referencia la salud como derecho humano. También, proyectos que buscan analizar la jurisprudencia de diferentes países relacionada con la salud desde este enfoque, y sus implicaciones sobre la

40.7.1			vida de sus ciudadanos. Incluso, planes que buscan estudiar el posicionamiento de bloques económicos como el conformado por la Unión Europea, al respecto No ha sido, sin embargo, suficientemente explorada la relación existente entre los derechos humanos, la salud y las políticas internacionales, desde una visión de estas últimas que deje atrás ejercicios comparativos y jurídicos, necesariamente inscritos exclusivamente al ámbito nacional
19. Telemedicin a:un desafío para américa latina	Sergio Litewka	Acta Bioethica (2005)	Los avances tecnológicos están moldeando nuevos paradigmas en las relaciones entre los individuos. Estos cambios tienen una influencia directa sobre la provisión de los servicios de salud, reemplazando en muchos casos la forma tradicional en la cual se ha ejercido la medicina por la oferta de servicios médicos a distancia, en tiempo real. Estas acciones se definen, en inglés, como telemedicine, telehealth o telecare. En español, es común que se mencione el concepto de telemedicina en forma general, si bien cada uno de los términos anglosajones presenta particularidades que le son propias. El concepto de telemedicina quedaría circunscrito a la atención médica en un ámbito institucional, mediante la interrelación de

			los hospitales entre sí para el desarrollo de cirugías, diagnósticos u otros procedimientos remotos.
20. Evaluación del proceso de teleconsulta desde la perspectiva del proveedor, Programa de Telesalud de Oaxaca, México	Mauricio Velázquez Adrián Pacheco Miriam Silva y Dámaris Sosa	Rev Panam Salud Publica	Objetivo. Identificar las barreras en la implementación relacionadas con el proceso de teleconsulta para desarrollar estrategias que mejoren la operación del programa. Métodos. Se estudió la implementación del servicio de teleconsulta mediante una estrategia de evaluación de procesos. Los referentes fueron los manuales operativos del programa, los cuales fueron comparados con información qualitativa y cuantitativa de la práctica del proceso de teleconsulta. Resultados. Los factores reportados como obstáculos en el proceso de teleconsultas fueron la lentitud de la conexión a internet, el horario de atención, la oferta de especialidades y la insuficiencia de antecedentes clínicos en la solicitud de teleconsulta. Se identificó que 60% de los pacientes del servicio de medicina interna recibieron dos o más teleconsultas en el período

			de estudio, así como 44% de las pacientes del servicio de ginecología. Cuatro unidades médicas consultantes concentraron 75% de las teleconsultas, el resto se distribuyó en 12 unidades médicas. Conclusiones. Las barreras identificadas en el proceso de teleconsulta afectan principalmente al médico consultante; aun así, la productividad se halla en aumento. Pese a las barreras existentes, se identificó que hay pacientes que reciben seguimiento por parte del programa, lo que favorece el acceso a la atención. Se requiere fortalecer la implementación
21. ¿Qué es el teletrabajo autónomo?	GOV	Ministerio del trabajo (2020)	El teletrabajo autónomo supone beneficios tanto para las organizaciones como para los trabajadores. Probablemente la mayor ventaja para las empresas es poder contar con personal especializado sin importar el lugar del mundo en que se encuentre; esto es, un profesional puede trabajar desde su casa en permanente y eventualmente asistir a la oficina o conectarse a reuniones virtuales a través de telepresencia.

			Así mismo, el teletrabajo autónomo supone una reducción en costos fijos y tiene un impacto positivo en el medio ambiente, ya que se reducen los desplazamientos, se mejora la movilidad y se reduce la emisión de gases asociada al transporte.
			Para los trabajadores los beneficios son amplios. En principio está la mejora en la calidad de vida y el equilibrio entre lo profesional y lo personal; además, por suponer la mediación de un contrato (laboral o de prestación de servicios), se genera estabilidad sin perder autonomía en el manejo del tiempo.
			Los desplazamientos se reducen, lo que implica menores gastos en transporte y alimentación, y un impacto positivo en la movilidad y el medio ambiente.
22. Seguridad y salud en el trabajo en teletrabajo autónomo en Colombia*	Lina Paola Abril Martínez, Mónica Catalina Abril Martínez	Universidad Santo tom (2019)	La investigación en

BVS. Scopus, Scielo, EBSCO, IEEE, Redalyc, Springer, Latindex У Google académico, usando para la búsqueda siguientes términos los claves en español y en inglés: teletrabajo, seguridad y salud en el trabajo, salud ocupacional, teletrabajadores, teleworking, telecommuting, safety and health at work, occupational health teleworker; lo cual dio como resultado el hallazgo de 60 artículos sobre investigaciones en el tema en los siguientes países: Argentina, Brasil, Chile, Australia, Bélgica, Canadá, Eslovaquia, España, Estados Unidos, Estonia, India, Japón, Malasia. Nueva Zelanda, Países Bajos, Portugal y Reino Unido. Los artículos analizaron que se organizaron en 14 categorías manera de esta para determinar aspectos comunes y relevantes en la literatura revisada sobre el teletrabajo.

occupationa I therapy home visits using mhealth, to facilitate discharge from acute admission back to the community	Jacqueline nix, ba, otracy comans, phd, becon, pt	Journal of Telerehabilitati on	una iniciativa para mejorar la puntualidad de las visitas domiciliarias de terapia ocupacional para la planificación del alta mediante la implementación de soluciones tecnológicas mientras se mantiene la seguridad del paciente. Un hospital comunitario en Queensland, Australia, organizó una evaluación del proceso que examinó qué aspectos de las visitas domiciliarias podrían reemplazarse o aumentarse con tecnologías alternativas. Las estrategias se probaron, implementaron y evaluaron utilizando el número de visitas domiciliarias completadas y el tiempo desde la derivación hasta la finalización como resultados.
---	---	--------------------------------	---

24.Las Lógicas	Fernando	Universidad	Este artículo es un intento
del Trabajo	Valenzuel	Andres bello &	por dar sentido a nuestra
Moral en	a, Nairbis	Universidad	experiencia y a la
Telemedicin	Sibrian	Santo Tomas	información que pudimos
a:			recabar en nuestro trabajo de
Disputas en			campo sobre las
Torno a la			experiencias de múltiples
Legitimidad			actores involucrados en la
de Políticas			operación rutinaria de la
de Salud			Unidad de Teleprocesos del
Digital			Hospital Las Higueras, y
			especialmente en el
			programa de teleneurología.
			En particular, este artículo
			busca utilizar este caso para
			comprender las tensiones
			que
			emergen con la
			implementación de
			tecnologías de salud digital y
			telemedicina. Para
			ello adopta un enfoque
			pragmático informado por la
			semiótica material (Akrich &
			Latour, 1992; Callon, 2012),
			la teoría de la subjetivación
			(Rose, 1998), y la sociología
			de la moralidad (Boltanski &
			Thévenot, 2006), que
			permite sacar a la luz el
			trabajo
			moral implicado en la
			realización de medicina a
			distancia.

	 	1
25. Principales factores de riesgo labores que afectan a los trabajadores de la salud	Revista científica	Ante el gran avance de la ciencia, tecnología e innovación conjuntamente con el crecimiento de la sociedad que traen consigo riesgos en el ámbito laboral, las organizaciones tienen un gran desafío en mejorar las condiciones laborales y de seguridad de su talento humano.
		La seguridad y salud laboral en el sector de la salud pública requieren grandes esfuerzos para generar condiciones, ambientes de trabajo seguros y saludables. La responsabilidad de la prevención, control de la seguridad y salud laboral debe ser compartido entre los empleadores y los trabajadores.
		La necesidad de recopilar datos sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales es de suma importancia para la prevención de las mismas. La recopilación de datos estadísticos específicos y su apropiado análisis proporcionan información pertinente para adoptar medidas de control y prevención.
		(Organización Internacional del Trabajo, 2003) propone que se realice un manejo efectivo de los riesgos laborales, además indica que el

	derecho a una seguridad y salud en el ambiente de trabajo, es respetada a todos los niveles, donde gobiernos, empleadores y trabajadores activamente participan en la promoción de la seguridad y salud en el ambiente laboral", en tal sentido la seguridad y salud del trabajo es una responsabilidad que debe ser compartida entre gobiernos, empleadores, trabajadores y organizaciones en promoción de una cultura de prevención, protección social y condiciones de trabajo saludables. tive Objetivo: Presentar las prácticas usadas por las empresas en la implementación del sistema de gestión en seguridad y salud cuando tienen teletrabajadores y plantear la adecuación de los elementos del sistema al teletrabajo. Métodos: La población de estudio está formada por empresas del sector servicios y sus teletrabajadores en la ciudad de Bogotá. Para establecer las prácticas utilizadas por las empresas se empleó una encuesta para los teletrabajadores y entrevista
--	---

adecuación de los elementos del sistema

de gestión al teletrabajo se realizó a partir del análisis e integración del marco teórico v

conceptual con las prácticas de las empresas con teletrabajadores.

Resultados: Se estableció que las empresas continúan con las estrategias habituales de

seguridad y salud en el trabajo, sin diferenciar la naturaleza del trabajo. De la síntesis entre

lo teórico y conceptual con el diagnóstico de la gestión de los riesgos en las empresas, se

identificó que los componentes del sistema susceptibles de ser modificados al teletrabajo son la organización y planeación, la aplicación y por último la evaluación.

Conclusiones: Las prácticas habituales de las empresas con teletrabajadores para la ges-

tión de los riesgos deben mejorar a través del ajuste de algunos de los componentes del

sistema de gestión. Las principales adecuaciones para realizar implican la gestión de la información e innovación de tecnología aplicadas a la organización y planeación, aplicación

			y evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
27. Home- based telework in France. Characterist ics, barriers and perspective s	Anne AGUILER A	University of Paris-East, France	El objetivo de este artículo es explicar la brecha entre las altas expectativas sociales, particularmente en términos de reducción de la frecuencia de los desplazamientos, aumento de la productividad y mejora del equilibrio entre la vida laboral y personal, y la realidad del teletrabajo desde el hogar. Usamos tres bases de datos francesas que brindan información sobre empleadores, pero también sobre empleados. Destacamos que el teletrabajo no es solo un fenómeno bastante restringido sino que también carece de ímpetu; es principalmente un arreglo de trabajo informal. Las principales razones planteadas tanto por los empleadores son las ventajas inciertas junto con las desventajas inmediatas. La conclusión examina diferentes factores contextuales que podrían alterar este dilema costobeneficio y fomentar el desarrollo del teletrabajo a domicilio.
28. Occupation al medicine	J. L. Eaton,	Washington	El papel de los especialistas en medicina ambiental y
specialist referral	A. Mohamma		ocupacional (OEM) en los sistemas de salud en rápida
triggers:	d,		transformación es de gran
Mixed- methods	D. C. Mohr,		interés político y práctico. Los nuevos
mounous	1410111,		practico. Los maevos

analysis of	D. J.		modelos de atención y
analysis of teleconsult	Brustein		
	and S. R.		
cases			oportunidades para un mayor
	Kirkhorn		apoyo consultivo
			especializado de OEM para
			los colegas de atención
			primaria. Esta tendencia
			puede beneficiar a los
			pacientes con lesiones y
			enfermedades relacionadas
			con el trabajo, que suelen
			acudir a un proveedor de
			atención primaria para su
			visita inicial. Las consultas
			de medicina del trabajo
			pueden ser particularmente
			útiles en casos difíciles de
			diagnosticar que no se
			ajustan a los perfiles de
			enfermedad estándar.
			Las lesiones y enfermedades
			relacionadas con el trabajo
			se tratan con frecuencia en
			entornos de atención
			primaria y urgente. Hasta el
			50% de los problemas que
			no son de emergencia que se
			ven en la atención de
			urgencia o en entornos de
			emergencia son causados o
			empeorados por lesiones o
			enfermedades relacionadas
			con el trabajo. La mayoría de
			los proveedores que se
			enfrentan por primera vez a
			estas condiciones no tienen
			una formación OEM
			significativa
29. El médico	José	El sevier	El mes de marzo está
frente a la			llegando a su fin. Los
COVID-19:	Sacristána		primeros casos de la
lecciones de	, y Jesús		enfermedad por el nuevo
una	Millána		coronavirus (COVID-19)
pandemia			ocurrieron en diciembre de
paridornia			2019 en un grupo de
			pacientes ingresados en
			hospitales de Wuhan, la
			Hospitales de viulian, la

	T	T	
			capital de la provincia de Hubei, en China central, con un diagnóstico de neumonía de etiología desconocida. Rápidamente, la infección se ha extendido por todo el mundo, y hoy nos encontramos ante una pandemia de consecuencias desconocidas. Ya han pasado casi 20 días desde que el gobierno de Espana declaró el estado de alarma y empezó el confinamiento de la población. Los expertos afirman que pronto se alcanzará el máximo de la curva de fallecidos por COVID-19. Ayer murieron en Espana 838 pacientes, el mayor número hasta la fecha. Somos el tercer país en el mundo en número de contagiados con 78.797, y la cifra de muertos asciende ya 6.528. La situación en muchos hospitales es de absoluto desbordamiento. Existe una gran incertidumbre sobre cuáles son las medidas más efectivas para controlar la expansión de la infección, y sobre cuándo y cómo será la vuelta a la «normalidad». Aunque el problema sanitario es el más acuciante, se prevé que la paralización de la actividad
			acuciante, se prevé que la
			productiva tenga unas consecuencias devastadoras
			para la economía española.
30.La	V. Pallarés	Semergen	El 31 de diciembre de 2019
pandemia	Carratalá		las autoridades de la
por la COVID-19:	Górriz- Zambrano.		República
COVID-19.	Zambrano.		

una oportunidad para cambiar la forma de atender a nuestros pacientes	L. Llisterri Caro J.L. Gorriz	El hospital	Popular China, comunicaron a la Organización Mundial de la Salud (OMS) varios casos de neumonía de etiología desconocida en Wuhan, una ciudad situada en la provincia china de Hubei. Una semana más tarde confirmaron que se trataba de un nuevo coronavirus que ha sido denominado SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2). Este virus mostró como principal factor diferenciador del MERS (Middle East respiratory syndrome coronavirus) su elevado nivel de infección y contagio, aunque con menor mortalidad que aquellos1. El 11 de marzo de 2020, la OMS declaró la enfermedad por COVID-19 (acrónimo del inglés coronavirus disease 2019) como una pandemia que está ocasionando un impacto extraordinario de morbimortalidad en la población mundial, generando una tensión sin precedentes en los diferentes servicios de atención a la salud como no se ha conocido en décadas. Su elevado nivel de contagio ha sobrecargado todo el sistema sanitario ocasionando modificaciones en su organización de una forma rápida e integral.
de la telemedicin			"telemedicina" tendría dos connotaciones diferentes. Se
de la			"telemedicina" tendría dos
	_ ⊏i nospital	ELLIOSPILAL	
31 Beneficios	FI hospital	FI hospital	El concento de
		F 1.1 · · ·	
			forma rapida e integral.
			_
			en su organización de una l
			ocasionando modificaciones
			sistema sanitario
		1	3
			_
			elevado nivel de contagio ha
		1	ha conocido en décadas. Su l
		1	Se
		1	ateriordi a la salud como 110
			l atención a la salud como no l
			diferentes servicios de
			•
			precedentes en los l
		1	_
			generando una tensión sin
			población mundial
			morbimortalidad en la
			•
			limpacto extraordinario de
			que esta ocasionando un l
			2019) como una pandemia
			J
			inglés coronavirus disease
			`
			COVID-19 (acrónimo del l
			•
			declaro la entermedad por
			*
			marzo de 2020, la OMS
			·
			dad que aquellos1. El 11 de
			•
			aunque con menor mortali-
			,
			coronavirus) su elevado nivel
			respiratory syndrome
			`
			del MERS (Middle Fast
			·
			principal factor diferenciador
			` .
			(Severe acute respiratory
			<u>-</u>
			coronavirus que ha sido
			trataba de un nuevo
			tarde confirmation que se
pacientes			Hubei. Una semana más l
			•
nuestros			provincia china de
atender a			ciudad situada en la l
			·
forma de			desconocida en Wuhan, una
cambiar la			de neumonia de etiologia
•			, , ,
para	Gorriz		la Salud (OMS) varios casos
oportunidad	Caro J.L.		a la Organización Mundial de l
			-
oportunidad	Caro J.L.		a la Organización Mundial de

			interconexión dentro del ámbito institucional, para realizar diagnósticos, cirugías y otros procedimientos, o al cuidado de la salud a distancia, conectando el lugar de residencia del usuario con el profesional que hace el seguimiento (telehealth o tel ecare). Históricamente, el desarrollo de la telemedicina ha pasado por varias etapas; el creciente nivel de complejidad de las telecomunicaciones, desde la telefonía electromecánica, hasta los tendidos digitales
			de fibra óptica de alta velocidad, la telefonía móvil y las redes de banda ancha, ha constituido una verdadera revolución en este campo, y el advenimiento de las comunicaciones satelitales y el internet, a finales de los años 60, que fueron decisivos.
32. Occupation al Health Problems and Lifestyle Changes Among Novice Working- From-Home Workers Amid the COVID-19 Pandemic	Chatchai Ekpanyask ul, Chantana Padungtod	Oshri (2020)	Los cambios abruptos debido a los rápidos efectos de la pandemia de la enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19) afectaron a todos los sectores de la sociedad en todo el mundo, desde las actividades de la vida diaria hasta los formatos laborales. Antes de que "la nueva normalidad" se convirtiera en un eslogan popular, los trabajadores pasaban la mayor parte de su tiempo en sus hogares o en sus lugares de trabajo. La

frase "en el trabajo" indica un espacio físico, como una oficina. Los continuos avances en la tecnología de la información hacen que la comunicación sea más conveniente y el trabajo más flexible. Esta nueva independencia ha transformado el papel de la tecnología en trabajo. Además, empresas, comunidades organizaciones de todo tipo han conciliado cómo fusionar ambos lugares ajustándose a trabajar desde casa У utilizando un contrato de trabaio con solo un empleador, que se puede clasificar en dos tipos. Trabajar desde casa es beneficioso para los empleados, los empleadores y la sociedad en términos de economía y medio ambiente . Además, es adecuado en situaciones algunas impredecibles, como desastres naturales epidemias. En los primeros tres meses 2020. comenzó pandemia de COVID-19. La implementación de la política de salud pública mundial para prevenir la propagación de esta enfermedad en la comunidad fue el distanciamiento social 0 distanciamiento físico. Trabajar desde casa es una medida de este método de prevención, sin dejar de funcionar de manera normal en beneficio de las

empresas

33. Salud mental en el lugar de trabajo	Organizaci ón mundial del trabajo	Organización mundial del trabajo	Hay muchos factores del entorno laboral que pueden afectar a la salud mental. En la mayoría de los casos, los riesgos que conllevan se deben a una interacción inadecuada entre el tipo de trabajo, el entorno organizativo y directivo, las aptitudes y competencias del personal y las facilidades que se ofrecen a este para realizar su trabajo. Por ejemplo, puede ocurrir que una persona tenga las aptitudes necesarias para llevar a cabo sus tareas pero no disponga de suficientes recursos o no reciba el apoyo que necesita debido a las prácticas de gestión y administración de la empresa. Estos son algunos de los riesgos para la salud mental: políticas inadecuadas de seguridad y protección de la salud; prácticas ineficientes de gestión y comunicación; escaso poder de decisión del trabajador o ausencia de control de su área de trabajo; bajo nivel de apoyo a los empleados; horarios de trabajo rígidos; y falta de claridad en las áreas u objetivos organizativos. Los riesgos también pueden guardar relación con el contenido del trabajo. Por ejemplo, puede que las tareas asignadas a una
			persona no se adecúen a sus

			competencias o que la carga de trabajo sea permanentemente elevada. Algunos trabajos, como ocurre con los que desempeñan el personal humanitario y el de primera intervención, acarrean un riesgo más elevado, pueden afectar a la salud mental y causar síntomas de trastornos psiquiátricos o un consumo nocivo de alcohol, drogas o psicofármacos. Además, los riesgos pueden ser superiores en situaciones
34. EI teletrabajo durante la pandemia de COVID- 19 y después de ella	Organizaci ón internacion al del trabajo	Organización internacional del trabajo (2020)	en las que el equipo no está cohesionado o no se dispone de apoyo social En el año 2020 hemos visto cambios sin precedentes en la economía mundial y en el mundo del trabajo. El 11 de marzo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) calificó el nuevo brote de coronavirus como una pandemia e instó a los gobiernos de todo el mundo a enfrentar este problema con seriedad y a prepararse para la primera ola de la emergencia de salud pública con varias medidas drásticas, una de las cuales fue el confinamiento en muchos países (OMS, 2020). A medida que entraron en vigor las medidas de confinamiento o la obligación de quedarse en casa, una gran parte de la fuerza laboral debió quedarse en casa y trabajar a distancia, siempre y

cuando sus funciones lo permitiesen. Tanto las organizaciones que ya estaban familiarizadas con el teletrabajo como las que no enviaron a sus empleados casa y crearon condiciones para el experimento de teletrabajo masivo más extenso de la historia. Aunque la cantidad personas que teletrabajan a tiempo parcial o a tiempo completo ha ido aumentando gradualmente a largo de los años (Eurostat, 2018), sin dudas la pandemia ha acelerado la adopción, por parte de los empleadores, de las modalidades de teletrabajo. En un contexto como el de la pandemia de COVID-19, el teletrabajo ha demostrado ser una herramienta importante para garantizar la continuidad operativa. Mientras, en circunstancias normales. sus beneficios incluyen la reducción del tiempo desplazamiento. la posibilidad de que los trabajadores se centren en sus tareas lejos de las distracciones de la oficina y una oportunidad para lograr un meior equilibrio entre la vida laboral y profesional. El teletrabajo permite a los trabajadores tener un horario más flexible y la libertad de trabaiar fuera de las instalaciones del

			empleador. También puede conllevar riesgos que deben preverse y prevenirse, como el aislamiento (en particular para las personas que viven solas) y la pérdida de contacto con los compañeros de trabajo.
35. Telemedicin a: ¿futuro o presente?	Ormany Soriano Torres. Lian Martín Lugo.	Revista Cubana Habanera de Ciencias Médicas, 2010	Aunque el concepto de Telemedicina puede parecer muy reciente y relacionado con la globalización de las comunicaciones y el desarrollo de Internet, la realidad es que sobre este tema se viene trabajando desde hace algunas décadas. Una forma simple de definir Telemedicina es como "la prestación de servicios de medicina a distancia". Desde principios del siglo XIX, se hacían los primeros intentos por enviar imágenes radiográficas a través de la telegrafía. En nuestros días, estas ideas se han consolidado y ya es posible hacer consultas médicas en tiempo real por medio de sistemas de cámaras, micrófonos, etcétera, así como realizar operaciones por medio de robots computarizados, dirigidos por un cirujano experto a más de 1 000 km de distancia. Es de vital importancia el conocimiento por parte de los profesionales de la salud de esta nueva disciplina, pues solo así se podrá trabajar con el fin de desarrollarla y

36. Teletrabajo	Liliana	Universidad	descubrir nuevas técnicas y aplicaciones. Por las potencialidades que brinda la Telemedicina en la asistencia médica, educación a distancia e investigación científica, se hace necesario profundizar en su definición, campo de acción, su importancia y la necesidad de desarrollar nuevas técnicas para su empleo en función de incorporarla a la atención médica. Paralelamente, apoyar su difusión entre los estudiantes y profesionales de Ciencias Médicas, dado los beneficios que aporta en la asistencia médica. Sirva este trabajo como motor de arranque para los nuevos investigadores interesados en el tema.
y su Relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo	Andrea Bonilla Prieto, Diana Carolina Plaza Rocha, Gladys Soacha De Cerquera, y Martha Isabel Riaño- Casallas4	Jorge Tadeo Lozano	tecnologías de la información y las comunicaciones, TIC, ha generado que cada día el teletrabajo sea una herramienta necesaria en la transformación laboral, económica y social a nivel nacional e internacional, convirtiéndose así en un fenómeno de desarrollo en la organización del trabajo. La Organización Internacional de Trabajo -OIT- define teletrabajo como: "Una forma de trabajo en la cual: a) el mismo se realiza en una ubicación alejada de una oficina central o instalaciones de

producción, separando así al trabajador del contacto personal con colegas de trabajo que estén en esa oficina y, b) la nueva tecnología hace posible esta facilitando separación comunicación".1 Para el caso colombiano, el teletrabajo se encuentra definido en la Ley 1221 de 2008 como: "Una forma de organización laboral, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas o prestación de servicios a terceros utilizando como soporte las tecnologías de la información y comunicación -TIC- para el contacto entre el trabajador y la empresa, sin requerirse la presencia física del trabajador en un sitio especifico de trabajo". Teniendo cuenta en anteriormente mencionado, es importante hablar sobre la salud y seguridad en el trabajo, la cual, según la OIT, es un principio de protección de los trabajadores