



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
EMPRESARIALES Y SOCIALES**

DOCTORADO EN SALUD PUBLICA

MENCION:

SERVICIOS EN SALUD

TESIS DOCTORAL

TITULO

LA GESTION DEL CONOCIMIENTO EN EL SISTEMA DE SALUD

AUTOR

JORGE ALBERTO CAÑARTE ALCIVAR

TUTOR

DR. CARLOS FELEDER

2019

INDICE GENERAL

Resumen	6
Introducción, organización y desarrollo de la tesis	7
CAPÍTULO I	12
1.1.- Concepción sobre el conocimiento	12
1.2. ¿Cómo se relaciona el conocimiento con la investigación?	14
1.3. El proceso investigativo y escuelas epistemológicas con enfoque en el conocimiento	16
1.4. La creatividad y el conocimiento como bien público	24
1.5. La construcción de conocimiento en el sector salud	27
1.6. Planteamiento del problema	29
1.6.1. El conocimiento y su gestión en los sistemas de salud	29
1.6.2. Hipótesis y formulación del problema	31
1.6.3. Objetivos de la investigación	33
Objetivo General.....	33
Objetivos Específicos	33
CAPÍTULO II	34
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	34
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	35
2.1.1. Antecedentes Teóricos	35
2.1.2. Antecedentes de Campo	40
2.1. Sistemas.....	44
2.2. Complejidad.....	45
2.3. Teoría de recursos y capacidades como enfoque básico del estudio	46
2.4. La Gestión del Conocimiento.....	49
2.4.1. Gestión.....	50
2.4.2. Conocimiento	51
2.4.3. Gestión del Conocimiento	72
2.4.3.1. Modelos de Gestión del Conocimiento	80
2.5. Salud	88
2.5.1. Salud primaria.....	101
2.5.1.1 Gestión del médico de Primer nivel de atención de salud.....	116
2.6.1. La Atención Primaria de la salud y las herramientas TIC	119

2.6.1.1. Eventos de promoción a los recursos y herramientas TIC en el sector salud .	124
2.6.1.1.1. Herramientas tecnológicas y comunicacionales aplicables al sistema y proceso médico	126
2.6.1.1.2. Otros recursos TIC utilizados en el área de Atención de Salud Primaria	152
CAPÍTULO III.....	154
METODOLOGÍA.....	154
3.1 Revisión epistemológica del objeto de estudio.....	154
3.2. Diseño, enfoque y esquemas de la investigación.....	179
3.3. Tipo de investigación	183
3.4. Población y muestra	187
3.5. Técnicas de investigación y recolección de datos	188
3.6.- Análisis de los Datos	193
3.7. Procedimiento de diseño, aplicación, validación y mejora del MHGCS.....	194
CAPÍTULO IV.....	201
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	201
CAPÍTULO V.....	231
CONCLUSIONES.....	231
BIBLIOGRAFIA	239
ANEXOS.....	257
Validación de expertos	258
Permisos para realización de trabajo investigativo.....	261



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
EMPRESARIALES Y SOCIALES

Buenos Aires, 16 de agosto de 2017

Legajo: **72239**

RESOLUCIÓN DE SECRETARIA ACADEMICA DE POSGRADO N° **PT-64/17**

(Es copia fiel del original)

VISTO:

La presentación de **Jorge Alberto Cañarte Alcivar**, con **Pasaporte N°: 1.310.259.054**, por la cual eleva para su consideración y aprobación el proyecto de Trabajo Final denominado **La gestión del conocimiento en los sistemas de salud**

Y CONSIDERANDO:

Que, es facultad de la Dirección de la carrera de **Doctorado en Salud Pública** entender en todos los puntos establecidos en el artículo 20° del Reglamento del Departamento de Posgrado aprobado por Resolución de Rectorado N° R-01/03.


Que la misma ha producido un Informe favorable sobre el proyecto y el Director propuesto para dirigirlo.

*EL SECRETARIO ACADEMICO DE POSGRADOS DE LA UNIVERSIDAD DE
CIENCIAS EMPRESARIALES Y SOCIALES*

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°. Aprobar el proyecto de Trabajo Final: **La gestión del conocimiento en los sistemas de salud**

ARTÍCULO 2°. Designar al profesor al **Dr. Carlos Feleder**, como director de Trabajo Final del mencionado proyecto de Trabajo Final.



José L. Figuer
Secretario Académico
de Posgrado



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
EMPRESARIALES Y SOCIALES**

Buenos Aires, 21 de noviembre del 2019

Por la presente se autoriza el pasaje del documento de Trabajo Final **GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL SISTEMA DE SALUD**, del alumno Jorge Cañarte Alcívar correspondiente a la Carrera Doctorado en Salud Publica, es aprobado por las autoridades de la carrera, para su evaluación por parte de los jurados:

Firma y aclaración del Director/Tutor:

Firma y aclaración del Coordinador de Trabajo Final de la Carrera:.....

Firma y aclaración del Director de la Carrera:

Resumen

La gestión del conocimiento en los sistemas de salud es una estrategia que convierte los valores intelectuales de las organizaciones en mayor rendimiento con el único fin de coadyuvar en la mejora de las actitudes y aptitudes e intelectualidad de los profesionales de la salud involucrados.

La implementación de un modelo de gestión del conocimiento que intenta mejorar lo existente en el sector salud del Ecuador, tiene como fin fomentar de manera continua la generación de un capital intelectual medible; aplicando instrumentos (el primero como estrategia diagnóstica y el segundo para evaluar el modelo resultante en su primera versión) a líderes sociales de las comunidades y personal de las instituciones de salud del cantón Santa Ana, mediante la metodología de investigación – acción y un proceso analítico descriptivo se pretende desarrollar un modelo holístico de Gestión del Conocimiento para mejorar la administración de procesos en el primer nivel de atención de Salud (MHGCS).

El MHGCS está conformado por seis etapas: selección, captura, adquisición y recuperación escalable de conocimiento; almacenaje y clasificación del conocimiento; producción, combinación, transformación, refinamiento, mejora e interiorización de conocimiento; distribución y difusión del conocimiento; aplicación, validación y exteriorización del conocimiento; socialización del conocimiento, feedback y mejora continua; fomentando de manera continua la generación de un capital intelectual medible, codificado, organizado y transferible en redes científicas y pragmáticas de investigación continua para aportar en la capacitación, innovación, integración y fomento del conocimiento en el área mencionada; constituyendo un importante aporte a la labor del profesional de la salud, su actualización y mejor especialización, lo cual redundará en beneficio para los pacientes y la comunidad.

Introducción, organización y desarrollo de la tesis

La integración global a través del internet, el desarrollo y penetración de las TIC, generó notables cambios en el vigente sistema socioeconómico, estimuló a la competitividad empresarial, masificación de la sociedad de la información, generación de nuevas arquitecturas financieras con la aparición de las criptomonedas. Estos son algunos de los factores que han visibilizado la importancia de la gestión del conocimiento en las organizaciones.

Aunque para algunos pasen desapercibidos o no racionalizado, en toda organización se crean y utilizan saberes empíricos y científicos propios o ajenos en su funcionamiento interno. En este proceso es importante considerarla relación con las partes interesadas y su entorno. Lamentablemente la rutina diaria muchas veces insta dogmas dominantes que tienen como premisa hacer los mayores esfuerzos en incrementar el rendimiento de los activos físicos, lograr beneficios económicos (sector privado) o proveer los servicios de la mejor forma (sector público y privado), así como el acceso a fondos económicos o financiamientos necesarios. Lo expresado anteriormente en algunas ocasiones obnubila la adecuada administración de los conocimientos afectando el mejor uso que podría dársele para alcanzarlas metas organizacionales.

Ahora bien, en cuanto al objeto de este estudio, y bajo una posición investigativa sustentada en el paradigma naturalista, interpretativo o constructivista, se asumió que en procura del logro de altos niveles de satisfacción de los usuarios y clientes de las organizaciones de salud y su mantenimiento en el tiempo, se hace cada vez más notoria la necesidad de valorizar las sapiencias que coexisten en las organizaciones; las cuales se originan con apoyo de sus colaboradores, clientes, competencia y entorno donde conviven.

El agregar valor y optimizar los procesos y servicios inherentes a las instituciones, se potencia con la integración de los saberes internos, externos, explícitos y tácitos, humanos y organizacionales, para lo cual los colaboradores e interactuantes proveen de distintas maneras de avances de datos, informaciones históricas y experienciales. Los insumos anteriormente

mencionados, cuando son gestionados adecuadamente, pueden convertirse en un activo intangible muy valioso al integrar a la memoria organizacional e individual. El escenario anterior puede contribuir a disminuir la brecha entre los conocimientos necesarios, los existentes y los disponibles, para utilizarlos acertadamente, reproducirlos e impactar en la transformación de mejora en las actividades, acciones procesos e incluso la organización, cuando sea necesario.

Previamente al diseño de un modelo de gestión del conocimiento adecuado a las necesidades actuales, en la presente investigación se consideró fundamental conocer los principales paradigmas sobre el conocimiento, así como su importancia y uso en la evolución de la sociedad, las organizaciones y el sector salud como objeto de estudio, incluyendo los paradigmas vigentes más representativos de Gestión del Conocimiento (GC) y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como estructuras soportes y de apoyo.

De igual forma en el presente trabajo se presentan las causas y objetivos de la investigación, la justificación y pertinencia de desarrollar el modelo de Gestión del Conocimiento que intenta mejorar lo existente en el sector salud del Ecuador y fomentar de manera continua la generación de un capital intelectual medible, codificado, organizado y transferible en redes científicas y pragmáticas de investigación continua para aportar en la capacitación, innovación, integración y fomento del conocimiento en el área mencionada. La investigación expone el diseño y desarrollo de un modelo integrado u holístico de gestión del conocimiento en el sector salud, utilizando como caso de estudio al primer nivel de salud en la provincia de Manabí en la república del Ecuador.

El estudio también se potenció luego de reconocer que las organizaciones de servicio de salud públicas y privadas, deben adecuarse al dinamismo actual que generan los avances de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), las cuales influyen activamente en la evolución de los escenarios y paradigmas en cualquier sistema organizacional y movimiento socio-profesional. Es evidente que el aumento de la productividad y la garantía de la viabilidad con niveles de calidad requeridos, se apalanca cada vez más en la mejor gestión de la información y el conocimiento.

Por lo antes expuesto, se analizaron las dimensiones y variables de los principales paradigmas reconocidos de gestión del conocimiento (GC), así como algunas de las herramientas TIC compatibles y potenciadoras del nuevo modelo propuesto para convertir datos, experiencias, informaciones de ciencia, resultados del uso de técnicas inherentes a los servicios de salud en conocimiento útil, apropiable y aprovechable. Lo cual puede inducir procesos dinámicos de aprendizaje, además de fortalecer las capacidades y habilidades de las personas y organizaciones del primer nivel de salud, para posteriormente estimular su ampliación al segundo y tercer nivel.

Según los criterios y alcances definidos, se estructuró el modelo de gestión del conocimiento holístico (MHGC) para el primer nivel de atención de salud, con la contribución de algunos líderes sociales de las comunidades e institucionales (autoridades, equipos de apoyo y equipos básicos de atención integral) en el canto Santa Ana, provincia de Manabí, en la república del Ecuador, en el período julio 2017 y diciembre 2018.

El estudio se efectuó mediante la metodología de investigación – acción y un proceso analítico descriptivo, que propone un nuevo modelo de gestión del conocimiento según el criterio de los autores, exponiendo la sustentación del mismo. El paradigma de referencia que fue usado es el cualitativo y el método fenomenológico. Se aplica el enfoque histórico-cultural teniendo en cuenta los procesos socio-tecnológicos de estructuración y ordenamiento de contenidos y las experiencias de aprendizaje en el área.

El fundamento teórico se estructuró y analizó desde la perspectiva constructivista e interactividad de los saberes para el bienestar social y mejora de la gestión como vía en el logro de mayor progreso y salud, el aprendizaje significativo y la planificación, organización, direccionalidad y uso estructural de la gestión del conocimiento con apoyo de las TIC. El MHGC interrelaciona los participantes, algunas herramientas TIC y los procesos de la gestión del conocimiento desde distintas visiones, con el fin de administrar eficazmente el contexto donde se

crean, obtienen, utilizan y potencian las competencias profesionales en el área de la salud.

Mediante este proceso se procura beneficiar la formación profesional con apoyo de las experiencias y prácticas impulsoras de habilidades que estimula la interactividad social. El principal resultado alcanzado fue que la gestión del conocimiento se nutre cada vez más por la integración de los dinámicos paradigmas teóricos que la conforman, y también con la incorporación de los avances de las TIC en el área de salud en las distintas etapas de obtención, generación, almacenaje, difusión, uso y aprovechamiento del conocimiento, incorporando la dimensión de entornos virtuales

La organización y desarrollo de la investigación se estructuró en cinco capítulos:

- Capítulo I: Introducción, organización y desarrollo de la tesis. El objetivo de este capítulo es revisar literatura relacionada y exteriorizar una idea general, pero lo más exacta de los distintos aspectos que son interés para la presente investigación y el planteamiento del problema, así como la manera en que se ha abordado el estudio y sus diferentes elementos, las preguntas y objetivos de la investigación. Involucra la definición de los objetivos determinados como acordes para el desarrollo de la investigación, los cuales previamente se originan a partir de preguntas que se realizan de manera directa sobre el objeto y ámbito del estudio, para disminuir posibles desviaciones respecto al problema que se experimenta.
- Capítulo II: Incluye el Marco teórico referencial bajo las cuales se sustenta la investigación. Los principales fundamentos son los concernientes a los modelos de Gestión del Conocimiento, y los inherentes a los sistemas de Tecnología de Información y Comunicación aplicables en el sector salud.
- Capítulo III: Metodología. Describe el abordaje metodológico, incluye tipo, diseño, estrategia y el nivel de investigación, caracterización de la población y cálculo de la muestra, fases y técnicas e instrumentos de recolección y análisis de la información. La metódica utilizada fue la cualitativa, que implica la forma de aproximarse al objeto de estudio y

desarrollar el trabajo. Se destaca el carácter iterativo de la aproximación mediante la metodología investigación – acción, que se traduce en un constante devenir de las fuentes a la interpretación en busca de sentido, lo cual incluye también los comentarios sobre la experiencia acumulada antes y en el desarrollo del estudio.

- Capítulo IV: Resultados y sus análisis. Comprende la presentación, sistematización y análisis de los resultados de la investigación. Lo conforman las secciones que responden a los objetivos específicos identificados en el capítulo I, e implica explorar e interpretar los resultados obtenidos en la investigación, utilizando como generador de informaciones y datos importantes el marco teórico, el desarrollo y resultados del proceso investigativo y la aplicación de instrumentos utilizados, para luego relacionar estos con los objetivos de la investigación.
- Capítulo V: Conclusiones. Se exponen las conclusiones y recomendaciones en atención al análisis de los resultados de los objetivos desarrollados en la investigación y las razones que se argumentaron en la justificación del estudio.

CAPÍTULO I

1.1.- Concepción sobre el conocimiento

La búsqueda del conocimiento es amplia y se remonta a originarios planteamientos idealistas, abstractos, incorpóreos, mágicos realistas y sus interrelaciones, donde los individuos intentaron desde siempre aprehender de sus intuiciones, vivencias, estudios, aportes directos e indirectos del ambiente y otras fuentes (Díaz, 2015). La intención de lograr mejores saberes es responder a los problemas, retos o exigencias que en ocasiones no se logran comprender en sus inicios, generando confusiones al surgir, lo cual puede radicalizarse por las exigencias del ámbito donde se habita; pero, aun así, desde, y sobre todo en épocas remotas, se debía encontrar una respuesta satisfactoria de forma individual o grupal para subsistir. Un ejemplo es el surgimiento del lenguaje como estrategia esencial en el entendimiento, análisis y transferencia de información y datos de lo que sucede en el entorno.

El progreso del conocimiento generalmente se construye e impulsa por la necesidad humana de revelar lo desconocido, los eventos que suceden en la vida o motivado por las condiciones naturales de entender algunas circunstancias. La historia muestra que al principio se privilegiaban las dilucidaciones míticas, que fueron posteriormente cuestionadas. Distintas posturas filosóficas se han manifestado a partir de las interpretaciones sobre la razón e intuición, así como lo abstracto y expresivo presente desde los inicios de la civilización.

Platón (429 -347 a.C) discípulo de Sócrates (470 - 399 a.C), marca el inicio de la tendencia abstracta, con su concepción de la "Idea". Las reflexiones eran influenciadas por el idealismo, logrando plasmarse en la realidad. Este importante filósofo fijó la posición de que la concepción del conocimiento tenía que ser fiable, circunscribiendo lo conocido como la verdad real.

Posteriormente Aristóteles (384-322 a.C), refería que el conocimiento se obtiene a partir del pensamiento abstracto, el razonamiento y la comprensión o

intelección. En su planteamiento destaca que la idea o lo ideal le incorpora "la Sustancia", la cual está compuesta por materia y forma, e implica aquello que es, existe y se percibe con los sentidos. De esta forma, quedaron definidas las líneas básicas del pensamiento, que explican la diferencia fundamental de las dos posturas del diseño: la abstracta y la expresiva.

Por su parte, y mucho más reciente, Navarrete (2014:p23-37) y Valhondo & Diaz (2010:p.14), esbozan que se trazó la corriente idealista en donde las ideas y el pensamiento son preponderantes ante la realidad y la experiencia, y que el mismo se obtiene a través de las vivencias, involucrando esferas cognitivas como memoria e imaginación, siendo estas dominadas por la sensibilidad, llegando así al conocimiento intelectual en donde se conceptualiza en comprensión, lo que se contrapone con Platón en su posición idealista abstracta.

Según lo aportado por Ramírez (2009:p217), "el conocimiento es el acto consciente e intencional para aprehender las cualidades del objeto y primariamente es referido al sujeto, el "quién" conoce, pero lo es también a la cosa que es su objeto, el "qué" se conoce". Implica la acción que suscita el efecto de conocer y comprender, conformándose en una práctica del florecimiento de las facultades intelectuales y la progresiva transformación del pensamiento humano. En muchas ocasiones empieza al surgir la hipótesis sobre cualquier situación, cosa o hecho real o imaginable que posteriormente se intenta analizar, estudiar, comprobar, lo cual puede germinar nuevos hallazgos que pudieran favorecer al resultado proyectado, lo cual en determinados momentos se puede evaluar si son reproducibles, pero que invariablemente erigen conclusiones vigentes para los actuantes.

El conocimiento también es asimilado como la manifestación abstracta de experiencias y el saber que despejan las interrogantes que se presentan, cuyo objetivo es alimentar a las ciencias fomentando la transferencia del mismo. Para Knowledge (2008:p.848), "intentar comprender la naturaleza del conocimiento ha sido un tema transcendental de la investigación filosófica durante miles de años, y se ha posesionado como un medio con gran potencial para mejorar al mundo, aportando avances intangibles de la sociedad".

En el ámbito del presente estudio, el conocimiento generado puede asumirse como todo lo que se conoce, sabe o una composición configurada de ideas e información sobre el objeto de la investigación. Además, puede arrogarse que el conocimiento es un elemento inmaterial y privilegiado que en su complejidad posee varias dimensiones, mientras que la información es inerte y estática. El conocimiento que se intentó construir con una muestra de los involucrados, se basó en la evaluación previa sobre el sistema de salud en el sector primario, con la proyección a rescatar e integrar saberes y modelos previos adaptables a la situación actual, e incluyendo algunas nuevas herramientas de comunicación y procesamiento de información de gestión y soporte a lo conocido como la realidad en el área antes mencionada.

1.2. ¿Cómo se relaciona el conocimiento con la investigación?

Como lo refiere Nazim & Mukherjee (2016), “la investigación es una indagación sistemática, autocrítica y de inmediato pasa a relacionarse con la enseñanza”. Este complejo sistema de búsqueda del saber tiene como objetivo obtener nuevo conocimiento manteniendo una racionalidad hermenéutica. Ahora bien, entre las prioridades del Sistema Nacional de Salud de la república del Ecuador, se encuentra la investigación (Bernal-Delgado, Peiró, & Sotoca, 2006), la cual constituye una sistemática búsqueda de información y nuevos conocimientos. De acuerdo a Ortiz, Calo, Suárez, Maura & Suárez (2009), esta herramienta brinda dos esenciales y poderosas herramientas para los avances en salud, como son:

- **La investigación básica o tradicional:** necesaria para generar nuevos conocimientos, tecnologías y lograr mejores intervenciones inherentes a las necesidades del área de la salud.
- **La investigación aplicada:** necesaria para el proceso de identificación y priorización de problemas, así como para diseñar y evaluar políticas y programas que aportan al desarrollo científico, es un elemento clave para el éxito en la estrategia con el objetivo de mejorar la salud en la sociedad actual.

Ramírez (2009:p.217), refiere que...

... “la investigación es el parte del proceso aceptado y validado para solucionar interrogantes, encaminados a conocer los principios y leyes que sustentan al hombre y al mundo. Posee sistemas propios basados en el método de hipótesis deducción / inducción, complementados con cálculos estadísticos y de probabilidades”

Ahora bien, de acuerdo a Bunge (1983) la investigación formal es un estudio con rigurosidad científica que aporta respuestas a la sociedad, y en el caso del objeto de esta investigación, está organizada y diseñada para enfrentar las condiciones de salud y enfermedad en las poblaciones, en procura de perfeccionar la eficiencia y eficacia del sistema de salud, e incluso con posible impacto en el desarrollo socioeconómico. Se amerita que sus miembros se interesen en diseñar o poner en práctica proyectos de investigación asociados.

El presente estudio fue desarrollado según el paradigma de la investigación tradicional o básica, para identificar la situación actual del objeto de estudio y aportar una posible solución distinta a las actuales, aunque sin obviar el conocimiento previo como insumo importante. La investigación sobre las diferentes concepciones del conocimiento y sus diferentes usos, aportó una visión más holística al incorporar nuevas variables que son determinantes en el actual mundo intercomunicado. Es un punto de vista posteriormente desarrollado, que plantea una estrategia constructivista e integradora de los saberes existentes respecto a la gestión y los adelantos en materia comunicacional que se identifican en el estudio, que pueden ser incorporados en el modelo desarrollado.

En muchos casos, y cónsono con el actual estudio, la investigación en los sistemas de salud tiene como objetivo ayudar a los administradores de salud a lograr mayor utilidad y dinamismo en su gestión, a través de la identificación de problemas prioritarios, su caracterización, el análisis de las alternativas, la selección de estrategias de intervención y la evaluación de los resultados

contribuyendo al progreso de la medicina al proporcionar las pruebas en que basar la práctica clínica y mejorar la calidad de la atención que se presta a los pacientes (Fathalla, 2008). De esta forma existe mayor probabilidad de obtener valiosa información sobre la utilidad y eficacia de los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y preventivos, así como sobre la etiología, la fisiopatología y los factores de riesgo de las enfermedades y problemas de salud.

Generalmente gran parte de los países orientan sus servicios médicos a resolver los problemas curativos o paliativos, pero los problemas de la población son mucho más amplios, incluyen no sólo la parte visible (aquellos pacientes que acuden al sistema), sino también una parte oculta que incluye entre ellas las fuentes de las enfermedades y sus consecuencias.

En el presente caso, el estudio se plantea como posible preámbulo de nuevas y necesarias investigaciones en la gestión del conocimiento en el sector de salud primaria.

1.3. El proceso investigativo y escuelas epistemológicas con enfoque en el conocimiento

De acuerdo a lo anteriormente planteado los progresos científicos y tecnológicos, dinámicamente aportan el conocimiento de nuevos procedimientos y avances en la medicina, lo que conlleva a un sinnúmero de beneficios para las personas sanas o enfermas (Redondo-Figuero C G, Santamaría-Pablos A, 2015). Entre los elementos básicos de la investigación científica se incorpora la caracterización y registro de los hechos involucrados (resultados numéricos, textos, imágenes y sonidos). También envuelve la proposición de hipótesis que puedan ser útiles, para ajustar con modelos matemáticos de comprobación y finalizar estableciendo conclusiones valederas y reproducibles (Padilla, Cancino & Gatica, 2013:p.1-7).

El buen manejo de la teoría del conocimiento en investigación científica permite confrontar una hipótesis y facilitar el encuentro técnico de respuestas correctas, lo cual implica que el investigador debería comprender la teoría respectiva y su

proceso de evolución (Ramírez, 2009:p.18). Lo anterior involucra lo percibido y expresado como la realidad, la cual se señala en la lingüística y argot más comúnmente aceptadas en la comunidad científica, para permitir la certificación de sus derivaciones (González, 2006:p.6). Un grupo de datos de investigación establece una representación sistemática parcial del objeto que está siendo investigado. Las referencias científicas validadas exponen los resultados logrados a partir del análisis de datos de una investigación (Padilla, Cancino & Gatica, 2013:p.1-7). Normalmente es aceptado que el proceso científico se da por concluido cuando se ha publicado en una revista científica (Alfaro-Tolosa, 2013). Las universidades, los centros de investigación, las bibliotecas físicas y digitales, así como las revistas científicas permiten que los investigadores divulguen los resultados alcanzados en sus estudios, lo cual se constituye en conocimientos (Viciedo, Guardiola & Rodríguez, 2012:p.10). Comunicar los saberes ha contribuido a la evolución y progreso de la sociedad (Wolf, 2011). Por lo antes expuesto, el conocimiento y la ciencia debería ser aprovechada por todos (Urbizagástegui & Suárez, n.d.).

Inicialmente en épocas antiguas el conocimiento era alcanzado mediante la práctica de actividades o desarrollo del arte en cualquier ramo y sin ningún método validado de estudio. Adicionalmente lo aceptado por conocimiento era definido por de personas de autoridad o influyentes por sus dotes intelectuales como el filósofo Aristóteles, además de los saberes oficializados místicamente a través de leyendas, tradiciones, historias, manuscritos o guías religiosas (Biblia, el Corán y otras) interpretadas como la verdad e instauradas según lo fijado por los líderes de la sociedad.

Con el apoyo de personajes como Da vinci, Galileo, que violentaron la aceptación del conocimiento impuesto antes expuesto, e incluso a riesgo de su propia vida, el nuevo conocimiento o ciencia moderna se hizo posible cuando esa dualidad de autoridad referente, fue desafiada por Copérnico, Galileo, Giordano Bruno Giordano Bruno, Da Vinci, Keppler, entre otros como precursores de la nueva ciencia. Algunos estudiosos manifiestan que uno de los principales íconos de la ciencia moderna se gestó a inicios del siglo XVII, cuando se adoptó la estrategia

de validar los hechos observados como cimiento de la ciencia (Bate & Robert, 2002:pp.643–663).

Las principales escuelas epistemológicas que proyectan su enfoque respecto al germen del conocimiento son el racionalismo, el empirismo, la fenomenología y la hermenéutica.

- **El Racionalismo:** Plantea que el conocimiento contempla su necesidad lógica y validez universal, tiene su raíz en la razón. Afirma que la razón puede absorber principios evidentes que luego induce nuevas realidades. Asevera que preexisten ideas congénitas, pues nacemos con algunos contenidos, estructuras comunes en la humanidad. Los principales exponentes son:
 - **Platón** presenta la teoría de las ideas: plantea la existencia de un conjunto de propiedades imperecederas, incorpóreo y propio de una presencia distinta a los entes materiales. Aduce que moramos entre sombras con algunos reflejos de lo ideal, porque los sentidos tergiversan las cosas reales que son inaccesibles.
 - **Rene Descartes** dudó e intentó eliminar la certidumbre e inconsistencia del conocimiento e incluso de sí mismo concluyendo que la duda (incertidumbre metódica), confirmaba su propia razón y existencia, y el razonamiento confirmó su lógica.
 - **Benedicto Spinoza** crítico racionalista de la ortodoxia religiosa, exterioriza que el todo es igual a Dios, quien es la sustancia o ente metafísico que colma cualquier cosa.
 - **Gottfried Leibnitz** asevera la percepción de la fuerza como agente transcendental de la naturaleza y que el universo está formado de sustancias inmateriales. Existe una sola especie o individuo que está fusionada entre sí por su causalidad ideal, está

dotada de la reflexión y se comunica formando una armonía universal perfecta.

- **Karl Popper** critica el criterio de verificación y expone la Falsabilidad o razonamiento en que empíricamente las teorías científicas no se logran comprobar íntegramente, pero si pueden ser falseadas. Plantea que coexisten tres tipos de realidad:
 - El objetivo conformado por los objetos materiales
 - El de las experiencias mentales subjetivas
 - El producto de la actividad intelectual y cultural
- **El Empirismo:** asume que no preexiste el discernimiento innato y la original procedencia del conocimiento es la experiencia y la ciencia es el conocimiento de los hechos, sucesos observables y medibles. Impulsa la corriente filosófica el Positivismo y el Positivismo Lógico. Los principales representantes son:
 - **Francis Bacon** afirma que se requiere suplantarse el método deductivo por el inductivo, impulsando investigaciones sistemáticas, disciplinadas, que inician con la observación y la formulación de hipótesis y sustituyen su basamento en los conceptos por la experiencia.
 - **John Locke** refuta el conocimiento innato, manifestando que las sensaciones o doctrinas, provienen por asociación de otras ideas, o complejas y el conocimiento sensible. Fundador del empirismo moderno.
 - **David Hume** alega que el conocimiento se cimenta en emociones sensibles e opiniones, constituidos por las informaciones y datos apreciados por los sentidos, no pudiendo ir más allá de ellos, resultando infructuoso intentar englobar las ideas.
 - **George Berkeley** arguye que es equivoco que el conocimiento es originario en la visión mítica y metafísica, pues desde su óptica toda idea tiene un origen existencial y la vida es la expresión del

acto de percibir, en consecuencia, existimos en lo posible en que somos percibidos.

- **Auguste Comte** identifica tres períodos evolutivos de la sociedad:
 - ✓ **Teológico:** ideología sumisa a las creencias en divinidades y deidades
 - ✓ **Metafísico:** conceptos o construcciones verbales vacías.
 - ✓ **Positivo:** la ciencia es librada de dogmas religiosos y conceptos místicos, sustituyéndolos por hechos y datos mensurables, objetivos.

- **El Círculo de Viena:** en 1922 desarrollaron un esquema para entender el origen del conocimiento, que de acuerdo a sus criterios se radicaba en la cimentación de la ciencia conjugada bajo la observación, y asume que los enunciados científicos son certezas derivadas del lenguaje lógico de las matemáticas. Sus principales proponentes fueron Johan Craidoff y Moritz Schlick, Rudolf Carnap, Otto Neurath, Friedrich Waismann, Philipp Frank, Hans Hahn, Herbert Feigl, Victor Kraft, Felix Kaufmann y Kurt Godel.

- **Inmanuel Kant** esbozó detracciones a ambas anteriores escuelas epistemológicas, asegurando que es cierto que el conocimiento se nutre de la experiencia, pero no todo se deriva de ella. Igualmente revalida la coexistencia de algunas estructuras previas a toda experiencia que son iguales en todos los sujetos y que hacen posible el conocimiento. De igual forma discrepa de la metafísica como fuente única del conocimiento. En su propuesta filosófica denominada **Criticismo**, pretende establecer los límites del conocimiento a través de una investigación sistemática de las condiciones de posibilidad del pensamiento.

- **La Fenomenología** considera que el conocimiento no es derivado de la estricta experimentación, comprobación, recogida de datos o las emociones influidas por los sentidos. Asume que es la consecuencia de la perspicacia y experiencia del sujeto, y su intervención con el objeto de estudio del cual pasa a ser parte. Promueve la Ontología. Principales proponentes:
 - **Edmund Husserl** impulsó como filosofía una ciencia disciplinada y cimentada en la conciencia y en los fenómenos de la vida. “Ser implica emerger en la conciencia, y nuestra conciencia es siempre conciencia de un fenómeno, y todo fenómeno está en la conciencia” (Szilasi2003:p71).
 - **Martin Heidegger** define el concepto en “Ser y Tiempo” cómo hacer que algo se visibilice en sí mismo. Ahora bien, lo que se puede mostrar, en sí mismo, por sí mismo, de diferentes maneras, según cual sea el modo de acceso a ello. El conocimiento es comprender e interpretar la existencia.

- **La Hermenéutica** sustenta que no existe un saber ni un ser humano totalmente diáfano, imparcial, desinteresado u objetivo sobre los fenómenos de la vida, ya que invariablemente se conjugan una serie de prejuicios, expectativas y supuestos originados desde nuestra formación, los cuales determinan, orientan y limitan nuestra interpretación y comprensión.

Reflexiona sobre la aproximación al conocimiento a través del análisis e interpretación del discurso, ciencia, cultura y otras expresiones de discernimiento, para comprender su significado. En tal sentido cualquier conocimiento de las cosas, acepta la finitud de la voluntad y la cognición humana, pretende recuperar el juicio reflexivo como forma de conocer, para ello tiene al discurso como objeto de estudio. Su principal exponente es Gadamer.

- **Hans-Georg Gadamer** pretende reconquistar el dialogo, el debate público sobre el juicio reflexivo para aprender o generar conocimiento. Plantea que la forma de entender a las personas es interpretándola y estructurando una realidad propia (subjetiva) mediante la elucidación de esa situación analizada, generando dos realidades: una captada y una comprendida.

Lo revisado anteriormente revisado coadyuva en definir que el presente estudio se planteó desde la postura siguientes:

- **Fenomenológico** porque en el sector salud, se asumió que lo conocidos sobre gestión del conocimiento y su aplicación además del uso de herramientas tecnológicas aplicables se deriva solo de la “experimentación, comprobación, recogida de datos o las emociones influidas por los sentidos”. Se presumió que el conocimiento es un corolario del discernimiento, sapiencia y dominio de la práctica de los involucrados en el sistema de salud primaria.
- **Hermenéutico:** debido a que se reconoce el prejuicio, la subjetividad, variabilidad, incertidumbre, suposiciones, duda razonable, parcial, interés particular y grupal, incluso ambiciones en la verdad aceptada como realidad o conocimiento aceptado, algunos del contexto, aceptación de lo establecido o interpretación sesgada por otros motivos. Por tal motivo mediante la investigación – acción, el juicio reflexivo de lo expresado por los involucrados en el estudio y aplicación de la técnica de focus group se intentó conocer, actualizar e integrar lo conocido, en procura de mejorarlo y continuar su proceso evolutivo progresivamente.

Ahora bien, luego de revisar las anteriores escuelas epistemológicas, se reconocen 2 tendencias:

1. Basada en el reconocimiento objetivo del contexto externo que no controlamos (racionalismo y empirismo)
2. Reconoce la influencia del mundo interior del humano en la comprensión de los fenómenos de la vida (fenomenología y hermenéutica).

De acuerdo a lo planteado por Díaz Soto (2018:pp.199-214), la filosofía se puede interpretar como la ciencia que estudia el pensamiento a partir de las reflexiones y análisis independientes o grupales de las personas sobre las funciones y la valorización de las teorías y prácticas, en el proceso de intentar entender la concepción del universo. Se puede definir a la teoría del conocimiento como la teoría del pensamiento verdadero, a diferencia de la lógica que sería la teoría del pensamiento correcto. En el fenómeno del conocimiento se confrontan la conciencia y el objeto: el sujeto y el objeto. Por ende, el conocimiento puede definirse como una determinación del sujeto por el objeto. Un conocimiento es verdadero si su contenido concuerda con el objeto mencionado (Vargas-Mendoza, 2006).

Desde la visión antes mencionada, la ciencia se deriva de los hechos, pero no se puede sostener gran parte de lo que comúnmente se supone que está implicado; por lo que las vicisitudes experimentadas son afirmaciones tangibles acerca del mundo, que pueden ser verificadas directamente por un uso cuidadoso y desprejuiciado de los sentidos. Hay dos aspectos en la afirmación de que la ciencia se deriva de los hechos:

- Concierne a la naturaleza de esos "hechos" y cómo los científicos creen tener acceso a ellos.
- Cómo se derivan de los hechos, una vez que han sido obtenidos, las leyes y teorías que constituyen el conocimiento.

Hay tres componentes en común, respecto de que los hechos son la base de la ciencia:

- Los hechos se dan directamente a observadores cuidadosos y desprejuiciados por medio de los sentidos.
- Los hechos son anteriores a la teoría e independientes de ella.
- Los hechos constituyen un fundamento firme y confiable para el conocimiento científico.

Ahora bien, podemos reconocer como un hecho tangible que los resultados de la gestión de salud son un hecho tangible y medible. Además, los organismos internacionales recomiendan mejorar la gestión del conocimiento y manejo de la salud primaria, y los entes gubernamentales hacen esfuerzos en lograrlo mediante lineamientos específicos. El estudio en cuestión, aporta una visión integradora que coadyuva en los anteriores menesteres, pero que también aporta una solución holística a una situación multivariable, diversa e inconstante como es la salud primaria, que requiere especial atención por su alto impacto social, en la cual hay que respetar la práctica previa conocida y validada. Se considera muy importante no obviar o menoscabar en los procesos de mejora, como influye la percepción de lo sucedido o experiencial de los involucrados. El factor humano es determinante en el progreso que pueda surgir en esta área de estudio, ya que los servicios serán de calidad, si el profesional aprende a administrar y emplear, de manera correcta y competente, los conocimientos y experiencias anteriormente aludidos.

1.4. La creatividad y el conocimiento como bien público

Luego de revisar la evolución del conocimiento según los fundamentos epistemológicos y paradigmas que pueden legitimar y fundamentar la ciencia, es también importante reflexionar sobre la creatividad y su relación con el conocimiento, en provecho de la sociedad. Según De Bono (1998; citado por Galvis, 2007), desde una perspectiva simplista, la creatividad involucra "producir algo que anteriormente no existía". Desde la posición del presente estudio, se admite a la creatividad como parte de las capacidades de las personas, la cual es derivada de su pensamiento y conocimiento. Y tomando en cuenta del

enfoque constructivista utilizado, la creación colectiva del nuevo modelo de gestión del conocimiento se nutre del aporte de los involucrados.

Bailin (1994, citado por Duarte, 1998), estima que está muy vinculada a lo inédito o generación de algo nuevo, con tendencias a ser relacionada con la gestión artística o cuando se crean nuevos métodos, procesos, productos o servicios. La creatividad otorga la potestad de hacer o producir determinadas acciones, unidades, bienes, quehaceres. Entre las características de la creatividad, se destacan:

- Independencia respecto a la memoria y la interpretación, actuando independientemente pero interactuando proactivamente.
- Generalidad en cuanto a su amplitud de incorporar elementos y procesos, manejando conocimientos especializados.

Existen presunciones sobre las motivaciones y limitantes que influyen en la concepción de la teoría a la creatividad y su relación con la inteligencia. Sternberg (2005), plantea ocho (8) tipos o formas diferentes de ser creativo, que poseen características particulares y progresivamente requieren mayor conocimiento e inteligencia:

1. **La réplica:** No involucra un riesgo significativo. Se delimita a replicar o repetir una obra, idea o proyecto que ya implica un conocimiento concreto. No es determinante entender en profundidad cuando se repite un desarrollo o proceso.
2. **La redefinición o replanteamiento del problema, proyecto o idea:** Requiere mayor conocimiento, inteligencia, originalidad y decisión que la anterior, puesto se deben reformular ideas, procesos y otros elementos que se consideran inconsistentes con la meta propuesta.

3. **Incrementación progresiva comporta una aportación apreciada:**
No plantea un riesgo a lo ya elaborado, sino que incorpora mejoras incrementales a las creaciones o inventos.
4. **Incremento de muchos pasos:** Constituye cambios significativos que ameritan capacitación, inteligencia y conocimientos excepcionales, los cuales permiten generar ideas que superan lo conocido y aceptado.
5. **Redirección de ideas en otro sentido distinto al usual o conocido:**
Provoca resistencia e implica retos, puesto que afecta notoriamente dogmas aceptados por partes interesadas.
6. **Redirección del pasado:** Modifica paradigmas reconocidos y aceptados profusamente, luego desarrollar nuevas vías, concepciones, interpretaciones o aplicaciones.
7. **Reiniciación:** Implica la contribución de novísimas doctrinas originadas bajo un ambiente de alto riesgo.
8. **Síntesis:** Involucra la inteligente y creativa integración de conocimientos e ideas incompatibles, mientras se considera la cercana reciprocidad entre persona y cultura influida por las diversificaciones culturales.

En la actual investigación se planteó el desarrollo de la creatividad, de acuerdo tanto al incremento progresivo, puesto que no es un riesgo a lo conocido, e incorpora mejoras graduales al inicio, como al incremento de muchos pasos, puesto que aunque se respetaron e incorporaron los modelos previos de gestión del conocimiento en el sector de salud primaria, se presume que se necesitan cambios significativos que necesitan capacitación en metodología de investigación-acción, desarrollo de hábitos y actitudes adecuadas, inteligencia y conocimientos especiales en herramientas tecnológicas, para lograr ideas integradoras que superaran lo conocido y aceptado.

1.5. La construcción de conocimiento en el sector salud

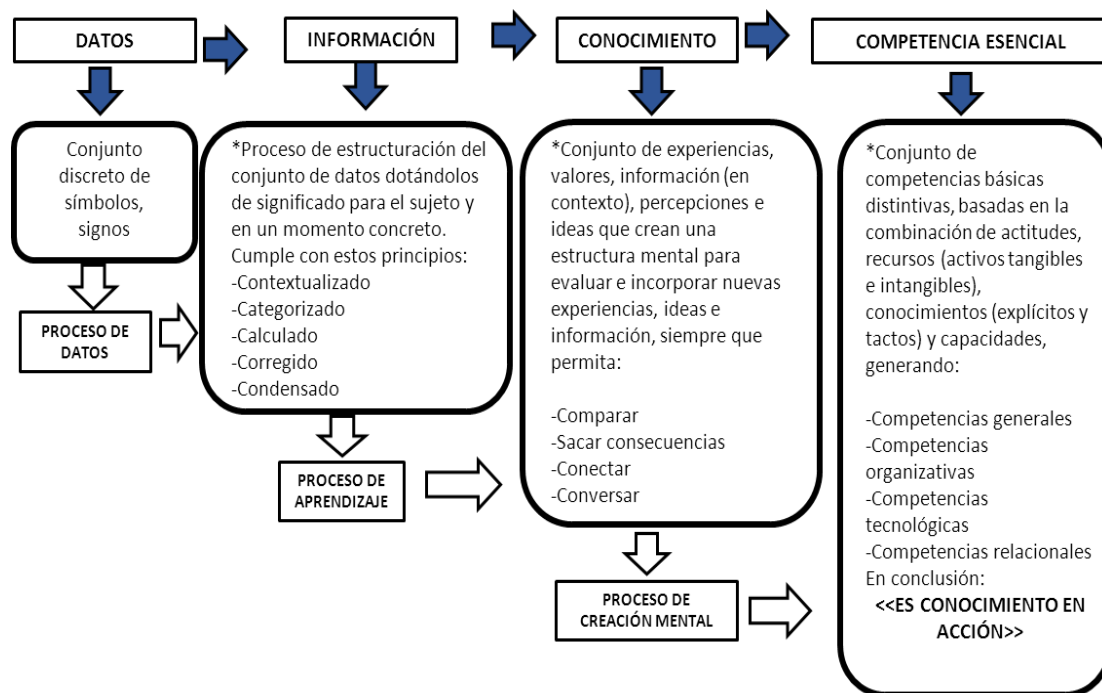
Los saberes son considerados como uno de los recursos más importantes que un sistema organizado pueda utilizar, cuando se procura el logro de la capacidad de tomar las decisiones, recurriendo a hechos, datos y acciones. Estas características organizacionales influyen y se reflejan en la expresión de la inteligencia, eficiencia y eficacia; estimulando la innovación manteniendo la complejidad, flexibilidad y creatividad (Sousa Brito Rocha et al., 2012).

El conocimiento es un recurso intangible de las sociedades investigadoras, que aporta un relevante avance en cuanto a las decisiones que se toman a partir del producto final de las pesquisas realizadas a la población, objeto o sujeto de la investigación en general.

Desde hace mucho tiempo se endosa como compromiso del sistema médico (parte importante y limitada del modelo de salud tradicional), el atender a la población que asiste al sistema, lo cual arroja los cálculos de mortalidad y la morbilidad conocida (Navarro, 1997). Actualmente se reconoce a los sistemas públicos y privados de salud como organizaciones cuya misión es contribuir a mejorar la salud del individuo y la sociedad, mediante la aplicación de protocolos previamente aprobados y establecidos por los entes regulatorios del sistema; los mismos tienen que ser modificados y aprobados en las distintas poblaciones, dando como resultado una atención más personalizada y relacionada con la realidad socio cultural de la comunidad que se está atendiendo (Lázaro, Pozo, & Ricoy, 1995).

En la siguiente figura se muestra la interrelación entre los datos, la información el conocimiento y las competencias alcanzadas

Figura 01: Dimensión sistémica del conocimiento



Fuente: Bueno, Davenport y Prusak citados por Salmador María (2004)

El conocimiento se alimenta, surge y se sustenta a partir de la acción de los participantes en el proceso de salud en un espacio temporal específico, cuando ocurre su creación o redimensión durante la actividad de interacción social, siendo afectado por el contexto subjetivo de la actividad, aunque a veces se confunde ostentar compilaciones de datos con poseer sapiencias específicas (Malhotra, Yogesh. 1998). Además, es conveniente aclarar que la Gestión de la Información se engloba en la Gestión del Conocimiento, que a su vez la utiliza para generar nuevos conocimientos.

Particularmente para lograr altos niveles de efectividad, los sistemas de salud requieren soluciones basadas en actividades de procesamiento y uso adecuado de información, lo cual aumenta y perfecciona las capacidades para actuar y resolver problemas en un ciclo de creación de conocimiento, acción, mejoramiento continuo y generación de nuevos conocimientos.

Se trata entonces de desarrollar, administrar y potenciar las competencias de los individuos, las organizaciones y las comunidades para consecuentemente también crear, acceder a conocimientos, informaciones, soluciones y hacer uso efectivo de las mismas al abordar los problemas de las organizaciones de salud.

Una de las prioridades de un Sistema Nacional de Salud es la investigación (Bernal-Delgado et al., 2006). Implica una sistemática exploración de información y distintos saberes, que aporta dos fundamentales y eficaces herramientas que aportan en la dinámica evolución en el área de salud. De acuerdo a Ortiz (et al., 2009), los distintos tipos de investigación pueden aportar diferentes y valiosos beneficios, los cuales explica de la siguiente manera...

...“la investigación básica o tradicional que es necesaria para generar nuevos conocimientos, tecnologías, y lograr mejores intervenciones acorde a los problemas de salud”. Mientras que la investigación aplicada se requiere en los procesos de “caracterización y priorización de problemas, diseño y evaluación de políticas y programas que contribuyen al progreso científico. Es un factor clave para el éxito en la estrategia con el objetivo de mejorar la salud en la sociedad actual”.

Ramírez (2009) refiere que la investigación es “parte del proceso aceptado y validado para solucionar interrogantes, encaminados a conocer los principios y leyes que sustentan al hombre y al mundo; posee sistemas basados en el método de hipótesis deducción / inducción complementados con cálculos estadísticos y probabilidades”, lo cual es enteramente aplicable al sector salud. Adicionalmente según Bunge (1983), “la rigurosidad científica ajustada y aplicada en el análisis de la información social organizada, las condiciones de salud y enfermedad en las poblaciones ayuda a mejorar la eficacia del sistema de salud y ayuda al proceso de desarrollo socioeconómico”.

1.6. Planteamiento del problema

1.6.1. El conocimiento y su gestión en los sistemas de salud

El conocimiento es el estado de quien conoce o sabe algo y conocer (del latín cognoscere) es el ejercicio de las facultades intelectuales, la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas (Española, 2015). Desde el punto de vista epistemológico el profesional de la salud debe poseer amplia noción, comprensión, discernimiento y juicio teórico - práctico de la medicina, ya que es

práctica común el desarrollar múltiples y complejas decisiones sobre la atención de sus pacientes. Por su parte, el médico o investigador en el área de la salud necesita disponer de información de diferente naturaleza; cuales pueden ser las estrategias diagnóstica, el origen o causa de los problemas de salud, posibles consecuencias o pronóstico, las prescripción o tratamiento más adecuada o eficaz en la particular situación, así como la información y recomendaciones puede emplearse preventiva o correctivamente, proporcionando mejoras en la salud de los individuos o comunidades, y otras razones no menos importantes que igualmente requieren capacidades y conocimientos muy relevantes.

La gestión del conocimiento en los sistemas de salud es una estrategia que convierte los valores intelectuales de las organizaciones en mayor rendimiento, proporcionando valor añadido e incremento en las competencias necesarias, e implica la mejor gestión de todos los activos intangibles obtenidos en el desarrollo científico, así como el aumento de forma significativo del capital intelectual de una organización (Bravo, 2002). Es el proceso de organizar, evaluar, presentar, comparar los datos en un determinado contexto, controlando su calidad, veracidad, actualidad, idoneidad, significancia, exactitud y utilidad, así como su disposición en el momento que se le necesite (Beatriz, Rojo Pérez, Carballoso Hernández, Capote Mir, & Pérez Piñero, 1988).

Algunos autores plantean que la Gestión del Conocimiento tiene que tener criterios de credibilidad, auditabilidad o confirmabilidad, así como la transferibilidad o aplicabilidad (Castillo & Vásquez, 2003), y se debe encaminar al manejo de la información, documentos, metodologías, informes, publicaciones, soportes y flujos en función de los objetivos estratégicos de una organización, a fin de ser usados con fines educativos, en nuestro caso de estudio, tanto para la clase médica, como para la comunidad.

En la actualidad, aunque se reconoce su gran importancia, existen escasas evidencias de adaptación de la Gestión del Conocimiento en el sector salud de la república del Ecuador y en el resto de Latinoamérica. y menos aún la integración de valiosos modelos ya diseñados, para aprovechar los aportes que cada uno puede sumar.

Por lo tanto, dada la necesidad de hacer un aporte original holístico, devenido del análisis minucioso del marco teórico asociado a la problemática, mediante la aplicación de la metodología de investigación – acción para reducir el déficit de soluciones antes mencionado.

En el presente estudio se planteó investigar sobre las posibles adecuaciones e integración de los modelos de gestión del conocimiento existentes, para desarrollar una novísima estrategia que contó con el apoyo de una muestra de los médicos involucrados, que adicionalmente a los modelos antes mencionados, aportaron experiencia, intelecto, creatividad y competencias.

De igual manera, para disminuir las posibles apatías o barreras que pudieran surgir y por el contrario sumar oportunidades, se utilizó la metodología de investigación – acción que coadyuva en la promoción de la necesaria co-responsabilidad en la aplicación del modelo holístico de gestión del conocimiento aplicable al sector salud.

Adicionalmente, para eliminar el escaso aprovechamiento de las herramientas tecnológicas en la gestión del conocimiento en el sector salud, se enriqueció y singularizó el nuevo modelo con su agregación dinámica en un área sanitaria piloto, en beneficio y mejora de los procesos de gestión sanitaria en las organizaciones de salud primaria.

1.6.2. Hipótesis y formulación del problema

El conocimiento en el área de la salud es un activo intangible que debe ser forjado, renovado, almacenado, clasificado, distribuido y utilizado eficazmente para el beneficio de la sociedad. Se han desarrollado varios interesantes sistemas de gestión del conocimiento en el área, los cuales se han basado en los fundamentos de algunos de los estándares de gestión del conocimiento más reconocidos, como es el caso de los modelos de Nanaka & Takeuchi, KPMG, Andersen, Knowledge Management Assessment Tool (KMAT) o Herramienta de Evaluación Administrativa de Conocimiento, GC-EVAS y otros.

Desde el enfoque integracionista del conocimiento desarrollado en el presente estudio, se asumió como hipótesis que el patrón más adecuado para el sector salud, debía incorporar holísticamente los aportes seleccionados de distintos modelos de Gestión del Conocimiento conocidos y algunas herramientas TIC seleccionadas participativamente por los involucrados en el área de salud primaria de una región específica. Lo anterior se comprobaría mediante la evaluación de los involucrados en el área de salud primaria, para luego sugerir las mejoras que consideraran prudente incorporar.

Por lo antes expuesto se pretendió responder la siguiente interrogante general que guio la investigación: ¿Cómo puede ser el modelo holístico de gestión del conocimiento diseñado para mejorar los procesos de atención en el primer nivel de salud (MHGCS) Caso: Primer nivel de atención de salud, Santa Ana - Manabí - Ecuador?

De igual forma surgieron otras preguntas que orientaron el desarrollo del estudio.

- ¿Qué modelos de gestión del conocimiento son aplicables al servicio de Primer nivel de atención de salud?
- ¿Cuáles son las características de los modelos de gestión del conocimiento aplicables al sector salud?
- ¿Cómo se pueden integrar los modelos de gestión del conocimiento reconocidos, que son aplicables al sector salud Caso: Primer nivel de atención de salud de Manabí. Ecuador?
- ¿Cuáles son las herramientas TIC que pueden coadyuvar en el desarrollo del modelo holístico de gestión del conocimiento aplicable al sector salud. Caso: Primer nivel de atención de salud de Manabí. Ecuador?
- ¿Cuál será la percepción de los involucrados sobre los resultados de aplicar el modelo holístico de gestión del conocimiento aplicable al sector salud. Caso: Primer nivel de atención de salud de Manabí. Ecuador?

1.6.3. Objetivos de la investigación

Objetivo General

Desarrollar el modelo holístico de Gestión del Conocimiento para mejorar la administración de procesos en el Primer nivel de atención de salud (MHGCS).

Caso: Primer nivel de atención de salud en la provincia de Manabí de la república del Ecuador.

Objetivos Específicos

- Caracterizar los modelos de gestión del conocimiento reconocidos, que son aplicables al sector salud. Caso: Primer nivel de atención de salud en la provincia de Manabí de la república del Ecuador.
- Identificar las herramientas de Tecnología, Información y Comunicación que apoyen el desarrollo del modelo holístico de gestión del conocimiento aplicable al sector salud. Caso: Primer nivel de atención de salud en la provincia de Manabí de la república del Ecuador.
- Evaluar la percepción de pertinencia del modelo holístico de gestión del conocimiento aplicable al sector salud. Caso: Primer nivel de atención de salud en la provincia de Manabí de la república del Ecuador.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2006) citan a Kerlinger, F. (1996), quien indica que “la fundamentación teórica es el conjunto de conceptos, definiciones y proposiciones vinculadas entre sí, que presentan un punto de vista sistemático de fenómenos especificando relaciones entre variables, con el objetivo de explicar y predecir estos fenómenos”(p.95). Desde esa visión, se adoptó como marco sugerente el objetivo general de la investigación planteado en el Capítulo I.

De acuerdo a Cortés & Martínez (1996)...

... La interrelación de conceptos y postulados, servirán para entender la forma en que se vincula el Conocimiento a los procesos de prestación de servicios a la salud. Proponiendo como un primer lado del triángulo, la readecuación de conocimiento en preferencia de uso, sobre la ya muy trillada trilogía, aprender-desaprender-reaprender. Puesto que no se trata, desde ningún punto de vista, desaprender nada de lo que ya se sabe; por el contrario, más bien, se trata de reforzar lo conocido, mediante nuevos métodos fundados en acciones que conlleven a comprender (p.98).

A partir de la anterior premisa de reforzar lo conocido mediante el proceso de aprender – desaprender – reaprender e integrar, se efectuó la revisión básica de los principales paradigmas sobre el conocimiento, así como su importancia y uso en la evolución de la sociedad, las organizaciones y el sector salud.

En el presente Capítulo II se efectuó la reflexión teórica acerca Gestión del Conocimiento (GC) y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), que

fue muy útil en el diseño y propuesta de desarrollo de un modelo integrado u holístico de gestión del conocimiento en el sector salud, utilizando como caso de estudio al primer nivel de salud en Santa Ana, en la provincia de Manabí en la república del Ecuador.

La fundamentación teórica fue desarrollada bajo el enfoque de impacto social e interactividad o integralidad de los conocimientos, para mejorar los niveles de salud primaria mediante el incremento del aprendizaje significativo, mejora de la planificación, organización, direccionalidad y uso estructural de la gestión del conocimiento con apoyo de las TIC, con el fin de administrar eficazmente el contexto donde se crean, obtienen, utilizan y potencian las competencias profesionales en el área de la salud.

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes Teóricos

Representa la revisión de la producción literaria o estudios científicos precedentes que son relativos o asociados al objeto de estudio, los cuales se han realizados en el marco de las instituciones de educación superior, centros de investigación y otras instituciones. La referencia de estos estudios aporta información importante y se registra en el marco teórico que sustenta el estudio e incluye las variables: Gestión del Conocimiento, Herramientas TIC y Salud Primaria. Con la intención de hacer referencia a cada uno de los elementos mencionados, se hizo una selección de artículos publicados en revistas indexadas, los cuales se presentan a continuación:

Artículo: La Gestión del Conocimiento en el área de la salud.

Autor: Macías Chapula, César (2009).

Objetivo general: Realizar un análisis de los elementos involucrados en la gestión de la información y el conocimiento para la toma de decisiones en el área de la salud.

En primera instancia se identificaron los principales modelos vinculados con la generación científica, el ciclo de vida de la información y el proceso de

comunicación de la ciencia en el área de la salud. Así mismo se reconocieron los factores comprendidos en la Gestión del Conocimiento, los cuales son:

1. La focalización en la fuente de información;
2. El usuario de la fuente y los servicios de información,
3. El conducto de comunicación entre la fuente de información y el usuario.

De igual manera, el artículo puntualiza las barreras principales vinculadas con el acceso a la información científica y técnica, e ilustra determinadas consideraciones acerca el uso del conocimiento en el modelo sanitario de México.

El estudio antes mencionado aportó una guía en la identificación de los saberes sistematizados en materia de Gestión al Conocimiento y datos relativos, facilitando la revisión. Adicionalmente coadyuvó para establecer el interés de otros profesionales de la salud en otras latitudes (México) sobre la mejora en la gestión y toma de decisiones, así como su reflexión acerca los factores que conforman los procesos de recepción, almacenamiento, procesamiento, uso y aprovechamiento de la información y el conocimiento respectivo.

Derivado del anterior estudio se establecieron las características de algunos de los patrones de Gestión del Conocimiento, entre ellos se puede mencionar el modelo aportado por Shannon y Weaver (1949; citado por Macias 2011), en el cual se identifican los insumos que ingresan a la fase en la que se suceden los procesos de combinación y transformación para generar los resultados. Posteriormente se pueden desarrollar actividades de Retroalimentación (feedback), que ayudan a identificar oportunidades de mejora en los procesos y los resultados alcanzados. Ahora bien, se puede notar que es congruente con los aplicables a un sistema de salud, puesto que se pueden identificar los siguientes elementos:

- **Insumos:** los talentos humanos, recursos económicos, equipos, materiales, etc.)

- **Procesos:** diagnosis, prognosis, prescripción, gestión terapéutica y otras acciones gestionarias relacionadas con la administración de los recursos y el logro de los resultados esperados
- **Resultados:** vinculados con el nivel de satisfacción de los pacientes derivado de la aptitud del servicio, así como los indicadores medidos y presentados en el sistema de salud.
- **Retroalimentación (feedback):** mediante la interacción con los pacientes y otros profesionales de la salud, se intentan conocer opciones de mejora para los procesos y los resultados, en función de la medición de la calidad y el desempeño de los insumos y/o los métodos utilizados.

Otro modelo analizado fue el formulado por Levitan (1982; citado por Macías 2011). Se relaciona con el ciclo de vida de la información científica, el cual se desarrolla en las siguientes etapas:

- 1) **La difusión de información:** producidas a partir de las acciones de investigación.
- 2) **Institucionalización:** divulgación y publicación formal de las derivaciones y productos de las investigaciones institucionales.
- 3) **Mantenimiento y desarrollo:** producción científica analizada e indizada en índices y bases de datos convencionales
- 4) **Distribución:** bibliotecas, bases de datos y unidades de información

El modelo plantea la necesaria integración y coordinación de las partes interesadas que actúan en las distintas etapas del proceso, para lograr las informaciones validadas institucional y científicamente. El siguiente modelo fue propuesto por Macías Chapula, César (2009), autor del artículo antes mencionado, lo cual es otro aporte del material revisado. Incluye y representa la perspectiva de visión de sistemas utilizado en el flujo de comunicación científica en el modelo de salud mexicano. Las partes interesadas y acciones que participan en los distintos procesos del sistema holístico de producción, acceso y uso del conocimiento, son los siguientes:

- **Productores del conocimiento:** profesionales e investigadores privilegiados por el acceso y uso al conocimiento que demandan.

- Flujos de conocimiento facilitado desde y hacia los actores clínicos / médicos: ambiente hospitalario, pero no tan de fácil acceso y manejo para los usuarios, beneficiarios y otras partes interesadas del sistema de salud.
- El modelo se simboliza mediante una pirámide donde:
 - La cúspide la constituyen los investigadores productores de la información y conocimiento. Los flujos de información y el conocimiento son profusos y en dirección horizontal entre los generadores de saberes.
 - En el nivel intermedio del triángulo se ubican los trabajadores de la salud (médicos y otros), en donde los flujos de información y el conocimiento tiene medianamente activos y donde normalmente participan los profesionales de la salud.
 - La base representa a los pacientes, familiares, usuarios y población en general. Los flujos de información y conocimiento son muy mínimos.
 - Regularmente no existen flujos verticales de conocimiento entre los tres niveles.

El estudio antes mencionado también aporta la referencia y el reconocimiento a la importancia de estrategias asociadas a la presente investigación. Por ejemplo, se resalta el impulso y promoción que los organismos internacionales UNESCO y la OMS realizan a:

- Las redes y comunidades del conocimiento y la información.
- Fortalecimiento y operacionalidad del paradigma de la Medicina Basada en Evidencias e investigación científica.
- Programas de fortalecimiento y aumento de la capacidad de auto defensa, desarrollo, resistencia y poder de las personas y la comunidad, en los procesos de cuidado y mejora de calidad de vida que incluye la salud propia y colectiva.

Además, el artículo contribuye con la identificación de tres de los principales factores que participan en la gestión del conocimiento, los cuales son:

1) **La fuente e insumos de información:** Los factores que deben ser considerados en un proceso de gestión del conocimiento y relacionados con la información científica son los siguientes:

- a. existencia de la fuente de información; accesibilidad, que incluye material impreso, electrónico, etc.
- b. Facilidad de uso y flexibilidad, entre las que se pueden mencionar diversos formatos de impresión, acceso electrónico abierto, etc.
- c. Costo.
- d. Calidad.
- e. Credibilidad y confiabilidad: factor de impacto de la revista donde se publica,
- f. Organización e idioma en que se encuentra publicada o generada.

2) **Los usuarios según:**

- a. Tipo: real o potencial, interno o externo
- b. Nivel de competencia en la gestión de fuentes de información: impresas, electrónicas, primarias, secundarias y otras.
- c. Necesidades reales y potenciales de información.
- d. Afinidad en el uso de las TIC y otras fuentes: bases de datos bibliográficos, portales de apoyo para toma de decisiones, análisis crítico de la literatura, y otras.
- e. Acceso a info-estructura: bibliotecas, Internet, redes y comunidades virtuales, y otras.
- f. Facilidad en el uso del idioma de publicación de la fuente.
- g. El tiempo con el que cuenta para acceder a la información, recuperarla y utilizarla.
- h. Nivel de satisfacción como el valor añadido a la información.

3) **El canal de comunicación que vincula la fuente con el usuario:**

Implica los elementos que conforman el canal de comunicación y su interrelación con los usuarios:

- a) **Canal:** teléfono, Internet, bibliotecario, centro de información.

- b) **Desarrollo organizacional actualizado:** aplicación de las TIC, programas de promoción y difusión de la producción institucional, etc.
- c) Influencias internas y externas relacionadas con la normatividad, horarios, trámites, consorcios, redes sociales y bibliotecarias, entre otros, y al final la eficiencia e impacto del canal.
- d) El desempeño en el acceso y recuperación de la fuente basado en la evaluación del servicio por parte del usuario.

2.1.2. Antecedentes de Campo

A fin de elaborar un compendio de los conocimientos ya existentes que han sido recogidos de investigaciones anteriores, se hizo una revisión detallada de aquellas que guardan similitud con el objetivo de esta y así, facilitar la interpretación de resultados. Vale destacar que es creciente la cantidad de investigaciones de campo sobre la Gestión del Conocimiento con apoyo de las TIC, y más recientemente en el sector salud. A continuación, se presentan dos tesis doctorales afines a la presente investigación.

Tesis doctoral: Gestión de Conocimiento en el Diseño e Implementación de Modelos de Capacidades en Ciencias de la Empresa en escenario Espacio Europeo de Educación Superior (E.E.E.S.)

Autor: Vilarino Ribeiro, Lilian (2015).

Objetivo general: Aplicar un modelo de gestión de conocimiento para mejora de la gestión de habilidades, competencias y talentos derivada de los procesos de enseñanza y aprendizaje en titulaciones oficiales en España y analizar su importancia como nueva herramienta de recurso estratégico en el Grado de Administración y Dirección de Empresas (GADE).

Aunque el estudio no se desenvuelve en el área de salud, aporta información relevante sobre aspectos teóricos pertinentes y el proceso operacionalización de un modelo de Gestión del Conocimiento, lo cual es vital para establecer las

posibles dificultades y recomendaciones que se puedan considera en el actual investigación.

Otra investigación académica resaltante fue la siguiente:

Tesis doctoral: Gestión de Conocimiento en el sistema público nacional de salud. Venezuela

Autor: Robles, Alexis (2008)

Objetivo general: Formar los basamentos teóricos para estructurar un subsistema abierto de Gestión del conocimiento, que opere en las comunidades sobre la base de principios de recursividad y complejidad vinculados al Sistema Público Nacional de Salud.

La investigación aporta la revisión histórica de funcionamiento de distintos paradigmas salud pública en un país latinoamericano (Venezuela), así como los elementos que impactan administrativamente y en la conducta de los usuarios. Se muestra el interconectado del desarrollo conceptual y epistemológico que proyecta, como la gestión del conocimiento aporta en la mejora de los procesos de prestación de los servicios sanitarios.

Por otra parte, Robles (2008) estima que...

... Es importante reconocer, que ningún cambio se habrá dado en el trabajo si no se consigue hacer participar al sujeto, para que deje de actuar más por inercia y usos de la costumbre, que por convicción de ideales conscientes que propendan al fomento de actitudes coherentes con acciones tendentes a la construcción de un contexto proactivo en la función pública, el cual partiría de conocer lo suficiente sobre la génesis de aquella fundamentación dialéctica que sostiene la “tuición” como acción y efecto de: guardar, defender y potenciar las grandes debilidades y amenazas en las instituciones del sector público al tiempo en que permite hacer tímidas argumentaciones sobre el deber ser de la función pública. Convendría entender, si el sujeto ¿Tendría que ser un ente pasivo ante tales situaciones? O por el contrario, el sujeto que

aprende un arte o ciencia dentro de las aulas para luego desempeñarse en los servicios a la salud dentro de la función pública debería poseer las cualidades propias para hacer un trabajo proactivo, y por ende deba ser poseedor de una adecuada capacidad de pensamiento racional, no susceptible de ser sometido a presiones externas con sobrada facilidad (p.201).

Es resaltante la necesidad de involucrar activa y motivadamente a los actores directos e indirectos del modelo de Gestión del Conocimiento, con la intención de lograr mayor posibilidad de éxito en cuanto a la oportuna captación de información y datos veraces, así como la actualización e integración de saberes tácitos y explícitos.

Adicionalmente se presenta a continuación extractos del artículo científico presentado por Morejón (2011;p509) en la Revista Habanera de Ciencias Médicas, en el cual, respecto al uso de tecnologías de manejo de información y comunicaciones, en la cual se resalta la investigación efectuada en el Hospital John Radcliffe de Oxford. Entre sus resultados se muestra que el uso de las herramientas TIC facilitó las búsquedas y consultas activas de evidencias por parte del equipo médico mientras se hacía la ronda de visitas a los pacientes, y se generaban respuestas más oportunas y adecuadas para mejorar significativamente el cuidado de los pacientes.

Morejón (2011), asevera que...

...se comprobó que en el tiempo necesario para ir a consultar a la biblioteca se podían realizar hasta 16 búsquedas. De las búsquedas realizadas en la sala, 52% permitió confirmar el diagnóstico, 25% produjo cambios en el cuidado y 23% pudo corregir la indicación de un estudio o un tratamiento. Cuando se retiró la posibilidad de realizar las búsquedas en la propia sala, el equipo continuó identificando la necesidad de hacer consultas, pero solo se procuró la búsqueda en 12% de las mismas. Finalmente, este estudio demostró que cuando el conocimiento está disponible

nos hacemos más preguntas, pero los conocimientos que se entreguen *just-in-time* no tienen por qué descansar únicamente en las preguntas que se hagan los médicos, a su vez, estos pueden ser urgidos a hacer la pregunta apropiada, anticipada y esta es la información, que, por ejemplo, se ofrece en ciertos algoritmos y recordatorios como indicaciones para referir a los pacientes, efectos colaterales de los medicamentos, información a los pacientes que puede ser impresa al momento, ensayos controlados aleatorizados, en los cuales el paciente pudiera desear estar incluido, etcétera (p.509).

Lo anterior ratifica la importancia de incorporar las herramientas TIC en la estrategia que se propone en el presente estudio.

De acuerdo a Morejón (2011:p.510), la Gestión de Conocimientos en cualquier área, amerita algunos elementos indispensables:

- **Voluntad y decisión de los gerentes en salud (decisores)**
- **Recursos Humanos:** Es necesario que se cuente con un equipo competente y directamente relacionado a la gestión de salud y el paradigma de la Medicina Basada en Evidencias, para lograr captar oportunamente datos e informaciones prioritarias, adecuadas, actualizadas, identificar desviaciones o situaciones donde sea necesario ubicar evidencias, suministrar información, formación continua y facilidad para desarrollar exploraciones, investigaciones sistemáticas que coadyuven a adquisición de tecnologías actualizadas que sean útiles en el diagnóstico y tratamiento, sin obviar cuidar la relación costo/beneficio y eficacia.
- **Recursos Materiales:** es importante disponer de los recursos materiales que faciliten el acceso a las tecnologías de las TIC que incluyen disponibilidad de conexión a Internet y sitios *web* de las especialidades, asociaciones, congresos, bases de datos a texto completo, e-mails, listas de distribución, RSS, alertas, boletines entre otros.

Fundamento teórico

El análisis del fundamento teórico de la investigación se inició revisando algunos importantes aportes conceptuales acerca de los paradigmas vigentes más representativos de Gestión del Conocimiento (GC) y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Al inicio surgieron las definiciones básicas de “sistema” y “complejidad”, que se plantean ineludibles en el análisis de las organizaciones. Por lo tanto, se inicia la revisión conceptual con estas dos estas expresiones comúnmente utilizadas, pero deficientemente reflexionadas en los procesos de toma de decisiones.

2.1. Sistemas

La Teoría de Sistemas reúne sincréticamente los elementos más diversos: en un sentido, caldo excelente de cultivo, en otro, confusión. Pero ese caldo de cultivo ha suscitado contribuciones a menudo muy fecundas en su diversidad misma.

Edgar Morín

De acuerdo a Ludwig von Bertalanffy (1968), la Teoría General de los Sistemas surge debido a que...

...la tecnología ha acabado pensando no ya en términos de máquinas sueltas sino de "sistemas". Una máquina de vapor, un automóvil o un receptor de radio caían dentro de la competencia del ingeniero adiestrado en la respectiva especialidad. Pero cuando se trata de proyectiles o de vehículos espaciales, hay que armarlos usando componentes que proceden de tecnologías heterogéneas: mecánica, electrónica, química, etc.; Empiezan a intervenir relaciones entre hombres y máquinas, y salen al paso innumerables problemas financieros, económicos, sociales y políticos. (...) Se hizo necesario, pues, un "enfoque de sistemas". Dado un determinado objetivo, encontrar caminos o medios para alcanzarlo requiere que el especialista en sistema (o el equipo de especialistas) considere soluciones posibles y elija las que

prometen optimización, con máxima eficiencia y mínimo costo en la red de interacciones tremendamente compleja.

Las organizaciones son sistemas abiertos donde actúan de forma inequívoca, actores, procesos, informaciones y otros distintos factores internos y externos, con el fin de lograr los resultados esperados. Es por eso que por definición previamente establecida, se habla del Sistema de Salud Primaria, al reconocer esta característica multirelacional e interdependiente entre los factores y actuantes que lo conforman.

2.2. Complejidad

Crear es la estrategia para sobrevivir en un mundo cambiante
¿Es el azar un producto de nuestra ignorancia o un derecho intrínseco de la naturaleza?

Jorge Wagensberg

La complejidad no se limita a situaciones que deben resolver atendiendo su multivariabilidad y la dependencia recíproca que pueda existir entre sus partes, lo cual se puede conceptualizar como complejidad relacional. Igualmente, y en el ambiente empresarial, en su definición incluye el trance en justipreciar o comprender los principales elementos en la naturaleza, el bosquejo o campo de acción de las organizaciones (Avendaño & Flores, 2016). De acuerdo con Morin (1998, p.32; citado por Avendaño & Flores, 2016:p.203)...

...A primera vista, la complejidad es un tejido (complexus: lo que está tejido en conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados: presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple. Al mirar con más atención, la complejidad es, efectivamente, el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico. Así es que la complejidad se presenta con los rasgos inquietantes de lo enredado, de lo inextricable, del desorden, la ambigüedad, la incertidumbre.

Entre sus contribuciones, de acuerdo a Avendaño & Flores (2016), el destacado autor Edgar Morin reflexiona acerca de la aceptación del orden, la claridad y el determinismo presente o deseadas en las organizaciones, por parte de la complejidad, aunque estima que las reflexiones fundamentadas en las anteriores condiciones no generan las competencias necesarias en proyección de las innovaciones, generación del conocimiento y programación de la acción.

La complejidad en las organizaciones implica la correlación entre el contexto y situación de la organización, con la forma de captación, organización, distribución y utilización de los conocimientos requeridos en su gestión estratégica y operativa, que incluye la mejor administración de los recursos y sus capacidades.

2.3. Teoría de recursos y capacidades como enfoque básico del estudio

Las ventajas competitivas se obtienen no por la imperfección de los factores exógenos sino por la calidad, cantidad y forma como se utilizan los factores endógenos.
Penrose (1958).

En el artículo “A Resource based View of the Firm” publicado por Birger Wernerfelt en la revista Strategic Management Journal del año 1984, se pretende facilitar el estudio de los recursos y su vinculación con la rentabilidad de una organización como insumo en los procesos de toma de decisiones estratégicas de las organizaciones en su interés de lograr mayor competitividad (Escandón & Arias, 2011).

De acuerdo a Wernerfelt referido en el artículo de Barney (1991; citado por Pulido, 2010:p.55), los recursos están conformados por los insumos, equipos, infraestructura, propiedad intelectual u otros que pueden ser calificados como activos tangibles o intangibles (capacidades y competencias) de la organización, sin que generen valor de forma autónoma, o previamente exista interacción,

coordinación o cooperación entre ellos y las capacidades organizacionales para lograr productividad.

Lo anterior aplica al sistema de salud primaria y se considera de utilidad en el estudio de conformación del modelo de Gestión de Conocimiento que se proyectaba desarrollar.

Así mismo, de acuerdo a Grant (1996; citado por Suárez & Ibarra, 2002), las capacidades son la habilidad de desempeñar una tarea o actividad que involucra patrones complejos de coordinación y cooperación entre la gente y los recursos, donde se pueden encontrar I + D, servicio al cliente de clase superior, etc. Esto indica que a través de su gestión se conseguirán llevar a cabo las actividades que se han propuesto (Ventura, 1996).

Más allá de lo anterior, algunos autores (Barney, 1991, Bueno, 1998, Hamel y Prahalad, 1995; citados por Suárez & Ibarra, 2002) conceptualizan las competencias como la forma de hacer las actividades y utilizar los recursos. Resulta importante reconocer que es por medio de las mismas, que la organización puede explotar sus recursos y capacidades ya que surgen del aprendizaje colectivo (Hamel y Prahalad, 1995 citados por Suárez & Ibarra, 2002:72), previo a hacer explícito el conocimiento y el despliegue del "saber hacer" de los individuos en el desarrollo de su trabajo.

Las habilidades implícitas en las competencias son la base del funcionamiento de la gestión en el sistema de Primer nivel de atención de salud, por lo que son apreciadas el diseño del modelo de Gestión del Conocimiento que se desarrolla para procurar coadyuvar en la mejora de las actitudes y aptitudes e intelectualidad de los profesionales de la salud involucrados.

El origen de la "Teoría basada en los Recursos y las Capacidades de la empresa" surge a partir de la Teoría de la estrategia, que ha sido referenciada por varios autores (Barney, 1991; Grant, 1991; Mahoney y Pandian, 1992; y Peteraf, 1993: citados por Suárez & Ibarra, 2002), bajo la premisa de la heterogeneidad de los recursos y capacidades intrínsecas de las organizaciones y sus estrategias

empresariales. Igualmente Andrews (1971; citado por Suárez & Ibarra, 2002), refiere que el enfoque de la formulación estratégica se inició con estimación de los recursos y las competencias organizacionales.

De acuerdo a Suárez & Ibarra, (2002),..

... la mayoría de los estudiosos de la estrategia consideran que el principal antecedente de esta teoría es el trabajo de Penrose (1959), existiendo posteriormente otras notables contribuciones como las de Teece (1980), Lippman y Rumelt (1982), Nelson y Winter (1982), Rumelt (1984, 1987), Wernerfelt (1984), Barney (1986, 1991) y Dierickx y Cool (1989), entre otros... Edith Penrose, al presentar en 1959 su Teoría del Crecimiento de la Firma, consideró que el núcleo de ésta estaba implícito en la función de la empresa, la cual era "adquirir y organizar personas y otros recursos siendo rentable para suministrar bienes y servicios a determinado mercado", y de dicha función derivar una definición apropiada de la firma, definiéndola como "una colección de recursos dispuestos juntos en un marco administrativo, y sus límites serán determinados por el área de coordinación administrativa y la comunicación autorizada". Además, esta autora hizo énfasis en la importancia de los recursos gerenciales con experiencia dentro de la empresa y del conocimiento que tienen que poseer acerca de los otros bienes existentes y del uso que deben hacer de los mismos.

Ahora bien, de acuerdo a Fong, Flores & Cardoza (2017), la Teoría de Recursos y Capacidades, fue originada en la década de los 80 en el contexto académico y es precedente de la Gestión del Conocimiento años 90.

Por su parte, Parra y Calero (2006; citado por Loggiodice, 2012), indican que...

... la Teoría de Recursos y Capacidades percibe a la empresa como resultado de los recursos y capacidades que ésta puede sintetizar, y está unida al concepto de competencias nucleares

(Prahalad y Hamel, 2005) y al reconocimiento de los activos intangibles como condicionantes de las ventajas competitivas sostenibles. Estos recursos y capacidades son la principal fortaleza de la organización y deben consecuentemente guiar la elección de la estrategia.

En síntesis, la teoría de los recursos y las capacidades de las organizaciones, evalúa y reconoce el valor de los activos o patrimonios, así como las experiencias, habilidades y aptitudes internas en el proceso de la gestión estratégica y el aprovechamiento de sus potencialidades endógenas.

El conocimiento interno producido o capaz de ser generado en las operaciones propias y/o con participación de las “partes interesadas”, es uno de los principales activos intangibles de las empresas, por lo que surge la Teoría de Gestión del Conocimiento, como estrategia y herramienta de la gerencia, para favorecer las competencias internas y por derivación mejorar el desarrollo de sus procesos.

El actual estudio en su enfoque conceptual originario reconoce la teoría de los recursos y las capacidades de las organizaciones, como embrión significativo del proceso investigativo y desarrollo del nuevo modelo integrado de Gestión al Conocimiento en el sistema de Primer nivel de atención de salud, ya que justiprecia la importancia del patrimonio y las competencias, así como el aprovechamiento de las potencialidades y el conocimiento interno existente o la posibilidad de crearlo en las rutinas intrínsecas propias con o sin intervención de los colaboradores internos y externos de la organización, para mejorar sus procesos.

2.4. La Gestión del Conocimiento

“Los conceptos y principios fundamentales de la ciencia
son invenciones libres del espíritu humano.

Albert Einstein

Según lo aportado por Loggiodice (2012), la dinámica disciplina Gestión del Conocimiento se gesta en la era posmoderna con apoyo de distintos aportantes, los cuales han participado en el progreso de la herramienta gerencial. Entre sus características más resaltantes se destaca el flujo de captación, estructuración, transmisión de conocimiento y aprendizaje organizacional, mientras se reconoce y aporta valor al activo intelectual intangible, para impulsar la generación, el mejor aprovechamiento, evolución y fortalecimiento del intelecto, las organizaciones y sus resultados esperados.

Ahora bien, se consideró necesario establecer y distinguir distintos conceptos asociados al tema investigado, iniciando con la expresión “gestión”, recordando lo concerniente al “conocimiento”, para luego revisar la integración de ambos términos. De igual forma los conceptos atinentes a las herramientas TIC. Adicionalmente se muestra el enfoque epistemológico asociado a las definiciones antes mencionadas.

2.4.1. Gestión

En distintos diccionarios español-inglés el vocablo “Management”, se traduce como sinónimo de gerencia, gestión y administración (Williams, 1997), mientras que de acuerdo a lo planteado por Koontz y Wehrich (en Pavez, 2000; citado por Loggiodice, 2012), gestión es:

- “El proceso mediante el cual se obtiene, despliega o utiliza una variedad de recursos básicos para apoyar los objetivos de la organización”

De acuerdo a Corominas & Pascual (1984), los vocablos Gerencia y Gestión fueron originados en 1884, y provienen del latín “Gesto”:

- “Actitud o movimiento del cuerpo”

La acción asociada al término original “Gesto” deriva en gestio, - onis:

- “Acción de llevar a cabo algo”

Los sinónimos más comunes asociados a la palabra - acción gestión son:

- “Gestionar, gestor y administrador”

Del anterior término se deriva “Genere” que significa:

- “Llevar, conducir, llevar a cabo (gestiones)”.

Igualmente, los anteriores autores plantean que el concepto “gerente”, tuvo origen en 1884 y proviene “Gerens”:

- “El que gestiona o lleva a cabo”.

Por su parte Alonso (1982) asume que gestionar implica:

- “Hacer diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera”

Así mismo el término gerente lo conceptualiza como:

- “El que dirige los negocios y lleva la firma en una sociedad o empresa mercantil, con arreglo a su constitución”

Por su parte Loggiodice (2012), manifiesta que “la gerencia es un proceso Administrativo y estructural (organizacional)”, mientras que asume a la gestión como “un proceso inmensamente más amplio, tanto que podríamos considerarlo como un proceso humano; la gestión incluye la gerencia y el liderazgo, siendo éste último, un concepto mucho más amplio que el de gerencia”.

2.4.2. Conocimiento

“Conocimientos puede tenerlos cualquiera,
pero el arte de pensar es el regalo
más escaso de la naturaleza”

Rey Federico II El Grande

“El que se erige en juez de la verdad y el conocimiento
es desalentado por las carcajadas de los dioses”

Albert Einstein

Aunque en los inicios del presente estudio (Capítulo I, tema 1.1), se desarrolló una amplia revisión asociada al tema, a continuación se complementa con una síntesis de varios conceptos sobre el conocimiento aportada por distintos especialistas:

- Rosental & Iudin (1973): conceptualiza el conocimiento de acuerdo al materialismo dialéctico, como "el proceso en virtud del cual la realidad se refleja y reproduce en el pensamiento humano; dicho proceso está condicionado por las leyes del devenir social y se halla indisolublemente unido a la actividad práctica".
- Nonaka y Takeuchi (1995): Creencia en una verdad justificada.
- Davenport (1998): Fluida mezcla estructurada de experiencias, valores, información contextualizada y ojo clínico muy experto que proporciona un marco de trabajo excelente para evaluar e incorporar nuevas experiencias e información.
- Davenport y Prusak (1998): Mezcla de experiencias estructuradas, valores, información no contextual que proporciona un marco para evaluar nuevas experiencias e información.
- Probst, Raub y Romhardt, (2001:p.24, citados por Pereira, 2011). El conocimiento es todo el conjunto de cogniciones y habilidades con los cuales los individuos suelen solucionar problemas, comprende tanto la teoría como la práctica, las reglas cotidianas al igual que las instrucciones para la acción, el conocimiento se basa en datos e información, pero a diferencia de éstos siempre está ligado a las personas; forma parte integral de los individuos y representa las creencias de éstos acerca de las relaciones causales.
- Muñoz y Riverola (2003:6): "capacidad para resolver un determinado conjunto de problemas".

- Wiig (2004): Yuxtaposición, integración y relación de la información aislada para desarrollar nuevos significados.
- Jorge Raúl Díaz Muñante (2004) manifiesta que significa: “apropiarnos de las propiedades y relaciones de las cosas, entender lo que son y lo que no son”.
- Martínez Andrés y Ríos Francy (2006), exponen que “el conocer es un proceso a través del cual un individuo se hace consciente de su realidad y en éste se presenta un conjunto de representaciones sobre las cuales no existe duda de su veracidad”. Además, el conocimiento “es una contemplación porque conocer es ver; como una asimilación porque es nutrirse y como una creación porque conocer es engendrar”.
- La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido el conocimiento como: "la síntesis, el intercambio y la aplicación del conocimiento por parte de las partes interesadas para acelerar los beneficios de la innovación global y local en el fortalecimiento de los sistemas de salud y para mejorar la salud de las personas" (OPS, 2010).
- Fidas Arias (2012), lo define como un "proceso en el cual se relacionan el sujeto que conoce, que percibe mediante sus sentidos, y el objeto conocido o percibido”.
- El conocimiento puede ser entendido con relación:
 - Datos e Información: como "información personalizada"
 - Al estado de la mente: como "estado de conocer y comprender"
- El conocimiento puede ser definido como:
 - "objetos que son almacenados y manipulados"
 - "proceso de aplicación de la experiencia"

- "condición de acceso a la información y potencial que influye en la acción"

Ahora bien, respecto a las formas en que se generan, adquieren, almacenan, transforman, distribuyen y usan los conocimientos, en la siguiente tabla 01 se destacan los procesos y actividades más comúnmente aceptados.

Tabla 01: Procesos y actividades de desarrollo de conocimiento	
Procesos de desarrollo del conocimiento	Actividades
Adquisición	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación del conocimiento valioso • Selección de estrategias de adquisición • Compra / alquiler. • Creación
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Filtrado, codificación, clasificación y ubicación
Transformación	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de nivel del conocimiento, reciclado, actualización y adaptación.
Distribución	<ul style="list-style-type: none"> • Compartición, transferencia y aprendizaje.
Utilización	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevos productos, innovación y mejora de procesos, toma de decisiones.

Fuente: Avendaño & Flores (2016)

Pérez-López quien es referenciado por Muñoz-Seca y Riverola (2001; citado por Avendaño & Flores, 2016:p.207) cataloga los conocimientos de acuerdo a las dimensiones, propósito y origen.

En la siguiente tabla 02 se muestra un sumario de la información:

Tabla 02: Tipos de conocimientos

Tipos de conocimientos de acuerdo al:	
Origen	Propósito
<p>Conocimiento operativo es específicamente conducente a la solución de situaciones operacionales que originan modificaciones esenciales: prácticas operativas de uso de equipos, actividades o procedimientos de producción, desarrollo de guías de producción o prestación de un servicio.</p> <p>El conocimiento operativo excluye las dificultades en el tratamiento del aprendizaje interno, la interacción con las partes interesadas en la organización y el contexto.</p>	<p>Conocimiento perceptivo: Generalmente están poco organizados, difíciles de catalogar, compartir, explotar y utilizar sistemáticamente. Son de naturaleza empírica u originada por los recuerdos y percepciones de los individuos.</p> <p>Son recursos comúnmente utilizados para responder situaciones similares, cuando se logra rescatar el conocimiento y existe intención de resolver alguna situación específica posterior. Ejemplo: Experiencia poco estructurada que acumulan los directivos de las empresas</p>
<p>Conocimiento reflexivo: corresponde a la manera de razonar, reflexionar pensar o conducirse, proceder o actuar de la persona, incluyendo el análisis de los proyectos de su interés, saberes inherentes y su correlación con otros individuos o partes que interactúan en los procesos.</p> <p>Algunos tipos de estos conocimientos pueden ser conocer como ser anfitrión en determinada situación, explicar a un grupo de alumnos, saber comercializar,</p>	<p>Conocimiento abstracto: Lo constituye el conocimiento científico y tecnológico aceptado, que puede ser enseñado a través de modelos. Normalmente se encuentra compilado en bibliografías y otros recursos pedagógicos.</p> <p>Se origina derivado de la comprobación y combinación de preceptos, reglas o leyes que rigen la actuación de los distintos factores que actúan en el proceso de solución</p>

<p>tener conocimiento para explicar un proyecto o actividad, entre otros.</p>	<p>de un problema o desarrollo de una mejora, así como los efectos de disímiles acciones que se realizan para solventar la desviación.</p> <p>Usualmente se representan en modelos que se pueden aprender o se pueden transmitir. Ejemplos: Teorías y leyes desarrolladas, cálculos y criterios de pensamiento cuantitativo lógico, etc.</p> <hr/> <p>Conocimiento experimental: Es el logrado a través de situaciones, procesos y datos inducidos a partir del conocimiento perceptivo, cumpliendo algunas guías, pautas, parámetros y principios para establecer su efecto en los resultados y comportamientos de los individuos participantes.</p> <p>Es ocasiones las guías no son suficiente para controlar delinear el comportamiento y resultados, por lo que se amerita una interpretación específica.</p> <p>El resultado conjuga una serie de suposiciones, en ocasiones contrapuestas, que necesitan ser formuladas totalmente.</p>
---	---

Fuente: Adaptación propia a partir de Avendaño & Flores (2016:pp.206-207)

Durante el estudio se realizó el análisis de los tipos de conocimientos que se plantean en la revisión bibliográfica y existen en los procesos involucrados en las organizaciones de salud que participaron en la investigación; posteriormente se muestran los resultados en el capítulo IV.

Ahora bien, el presente estudio se encuentra en el marco de la Teoría de la Empresa, por lo que se otorga importancia a las contribuciones que en los años noventa realizaron distintos especialistas, entre los que destacan Selznick (1957), Penrose (1959) y Simon (1947 y 1968), quienes aumentaron la atención acerca del conocimiento y su surgimiento como nuevo paradigma para facilitar su estudio y explicación, convirtiéndolo en un factor crítico de éxito y competitividad para las organizaciones.

Por lo tanto, y de acuerdo a Salmador (2004), asumir la perspectiva del conocimiento amerita explicitar los orígenes epistemológicos implícitos sobre los que se fundamenta la relación entre conocimiento y situación aceptada como real (Spender, 1996). Por su parte Venzin, vonKrogh y Roos (1998) resaltan las consecuentes causas:

1. Observar una perspectiva más profunda del paradigma del conocimiento para comprender más profundamente las restricciones de cada enfoque inherente.
2. Comprender y explicar las transformaciones epistemológicas que se suceden debido al impacto del contexto sobre el proceso evolutivo del conocimiento, y el desarrollo de sus explicaciones conceptuales.
3. Afectación de la situación, el contexto y al progreso coligado a la importancia del conocimiento en las organizaciones, sobre la selección epistemológica que es aceptada y seleccionada como la más lógica.

Bajo las premisas antes analizadas, y valorando el aporte de Salmador (2004), en la tabla 03 se resaltan los principales enfoques que establecen los supuestos epistemológicos del conocimiento en las organizaciones:

Tabla 03: SUPUESTOS EPISTEMOLÓGICOS DEL CONOCIMIENTO			
	ENFOQUE REPRESENTATIVO		ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA
	Epistemología Cognitiva	Epistemología conectiva	Epistemología Constructivista
Noción del conocimiento	Representable, universal, abstracto, relacionado con la resolución de problemas similar a información y datos	Representable, reside en las conexiones dependientes de la historia, relacionado con la resolución de problemas, almacenado en bases de datos	Creativo, permite la definición de problemas. Sensible al observador y al contexto. Dependiente de la historia del agente.
Noción de datos e información	Semejante a conocimiento		Distinción entre datos, información y conocimiento. Los datos son elementos de información potencial. La información es el proceso por el que se adquiere el conocimiento.
Aprendizaje	Formulación de representaciones cada vez más precisas de mundos que nos vienen dados, a partir del procesamiento de datos de entrada de acuerdo con "leyes universales"	Basado en relaciones y comunicación, procesamiento de datos de entrada, de acuerdo con las reglas "locales".	El nuevo conocimiento sobre el entorno depende del conocimiento ya existente (auto referencialidad). El incremento de conocimiento permite hacer distinciones cada vez más exactas (Jerarquización).
Características de la verdad	Grado en que las representaciones internas se corresponden con el mundo exterior. El principal criterio es la consistencia interna (Von K y Roos, 1995).	Diferentes entidades han acumulado información sobre partes de la realidad objetiva, por tanto se produce una negociación sobre la verdad.	No hay una realidad objetiva, sino distintos puntos de vista. La realidad es un artificio social.

	Las valoraciones y juicios de probabilidad son parte del proceso		
Organización	Sistema de procesamiento de información abierto al conocimiento	Redes que se auto - organizan, compuestas de relaciones y dirigidas por la comunicación	Sistema de creación del conocimiento, cerrado con respecto al conocimiento pero abierto con relación a los datos provenientes del exterior
Entorno	Dado de antemano		Ni dado ni definido de antemano. El entorno y la organización son sistemas que co-evolucionan conjuntamente
Contribuciones principales	Cohen y Levinthal (1990), Simón (1993), March (1991)	Weick y Roberts (1993), Sandelands y Stablein (1987), Kogut y Zander (1992)	VonKrogh, Roos y Slocum (1994), Brown y Duguld (1991), Astley y Zammuto (1992), Nonaka y Takeuchi (1995)

Fuente: Salmador María (2004)

La información anteriormente presentada en la tabla 03, muestra diferencias importantes entre los dos (2) enfoques, que identifican distintos puntos de vista de la naturaleza del conocimiento, lo cual también diferencia la definición y dimensiones del saber.

La investigación actual se caracteriza por otorgar valor al conocimiento tácito y solo el enfoque constructivista lo acepta en su conceptualización. Asimismo, la diferenciación entre datos, información y conocimiento es relevante desde la misma perspectiva constructivista – autopoietico. Igualmente se consideró importante incorporar el siguiente análisis de Salmador (2004) acerca de las dimensiones conceptuales del conocimiento, en la siguiente tabla 04.

Tabla 04: Dimensiones conceptuales y categorías del conocimiento

DIMENSIONES CONCEPTUALES Y CATEGORÍAS DEL CONOCIMIENTO	
Dimensiones conceptuales	Categorías o clases del conocimiento
Epistemológica	Explícito: objetivo y formulado.
	Tácito: <ul style="list-style-type: none"> • Técnico - experto: experimental. • Cognitivo: subjetivo.
Ontológica	Individual: poseído por la persona. Social: poseído por los grupos y la organización
Sistémica	Dato: input. Información: proceso. Conocimiento: output.
Estratégica	Recurso: básicamente explícito. Capacidad: básicamente tácito técnico experto. Visión: básicamente tácito cognitivo.

Fuente: Salmador María (2004)

En la tabla anterior se hace una desagregación conceptual desde distintas dimensiones conceptuales que incluye la visión epistemológica: Lo cual se explicó anteriormente, pero se puede destacar que, desde la perspectiva constructivista, el conocimiento puede ser explícito y tácito, aunque diferenciándose del conocimiento tácito técnico y el conocimiento tácito cognitivo.

Por otra parte, desde el punto de vista ontológico se puede entender a los modelos abstractos de los fenómenos relacionados con el conocimiento, donde se reconocen las características más importantes.

Desde los enfoques sistémico y estratégico, en primera instancia se considera la estructura que conforman los procesos (entradas, transformación y salida), y los tipos de conocimientos empleados en cuanto a las variables estratégicas recurso, capacidad y visión proyectiva.

Respecto a los tipos de conocimiento de acuerdo a la epistemología constructiva se presenta a continuación un resumen en la siguiente tabla 05:

Tabla 05: Tipos de conocimiento según la epistemología constructivista			
Tipos de conocimiento según la epistemología constructivista			
	Conocimiento explícito	Conocimiento tácito técnico - experto	Conocimiento tácito cognitivo
Articulación	Fácil de articular y verbalizar	Difícil de articular y verbalizar	
Naturaleza	Digital	Analógica	
Situación en el tiempo	Secuencial y del pasado	Simultáneo y del presente	
Situación en el contexto	Libre de contexto	Depende del contexto	
Forma de conocimiento	Conocimiento sobre las cosas	Conocimiento sobre hacer cosas	Conocimiento sobre las fuentes originarias del hacer
Noción de conocimiento	Realidad externa	Realidad accionada	Realidad aún no accionada
Perspectiva	Externa	Interna	Tanto interna como externa
Tipo de experiencia	Experiencia de la observación	Experiencia de la acción	Experiencia estética
Relación acción - reflexión	Reflexión sin acción	Reflexión sobre la acción	Reflexión en acción
Relación sujeto - objeto	Separación	Unidad (después de la acción)	Unidad (en la acción)
Prueba de veracidad	Concierto con la realidad	Producto de la realidad.	Hacer presente la realidad.
¿Cómo sabes que sabes?	¿Puedes observarlo/ explicarlo? (Landesman, 1997)	¿Puedes hacerlo? (Angyris et al, 1985).	¿Puedes hacerlo realidad? (Bortoft, 1996).
Epistemología	Desde un enfoque representativo, todo el conocimiento es explícito. Desde un enfoque constructivista, lo que para el emisor es conocimiento explícito para el receptor son datos con mayor o	Desde un enfoque constructivista, también existe conocimiento tácito.	

	menor grado de latencia.		
Categorías de conocimiento	Codificado: Zuboff, (1988); Blacker (1995); Collins (1993). Sobre acontecimiento Procedimental: Zander y Kogut (1995), Bohn (1994), Winter (1987), Ryle (1949).	Tácito: Polanyi, (1958, 1966, 1969). Spender (1993). Orgánico: Zuboff (1988); Blackler (1995); Nonaka y Takeuchi (1995); Collins (1993).	Cognitivo ('Embrained'); Blacklert, (1995); Prahalad y Bettis (1986), Argyris y Schön (1978), Fiol y Lyles (1985), Collins (1993).
	Integrado: Berger y Luckmann (1966), Astley y Zammuto (1992), Brown y Duguld (1991), Badaracco (1991), Collins (1993)		
Relación con la teoría de los Recursos y las Capacidades	Recurso	Capacidad	Visión
Ejemplo: Una barra de pan (Nonaka y Takeuchi, 1995)	Ciertos tipos de datos, como el peso, el precio o los ingredientes. La invención de hacer el pan.		La actividad de hacer el pan.

Fuente:Salmador María (2004)

De acuerdo a la investigación de Salmador (Ibid), las raíces epistemológicas del conocimiento organizativo se sustentan en dos disimiles enfoques como principales tendencias que explican la naturaleza del conocimiento (p.28):

- **Representativo:** epistemología cognitiva y conectiva que plantea todo el conocimiento es explícito.
- **Constructivista:** epistemología autopoietica que presta atención al conocimiento tácito.

El juicio o discernimiento lo más objetivo posible, desarrollado desde la revisión epistémica, aun cuando el estudio sea cualitativo, ofrece mayor nivel de veracidad y aceptación en la comunidad, por lo que es importante aproximar los conceptos básicos de la investigación a la relación sujeto – objeto del estudio (Salmador, 2004). Por lo tanto, la definición y dimensiones del conocimiento estriban del enfoque epistemológico arrojado. De igual modo, la disimilitud que

puede existir entre datos, información y conocimiento es relevante desde el enfoque constructivista autopoiético, mientras que desde el enfoque representativo la diferenciación identificada no concurre.

La perspectiva representativa con sus características (pasiva y estática), asume a la organización como una “aparato” que procesa datos e información del ambiente que la afecta (período industrial), para adecuarse y superar dificultades. Los paradigmas que rigen el método de tratamiento de la información, fue dominante en el contexto de la teoría de la organización desde Taylor (1911) a Simon (1957, 1989).

Los desafíos de la etapa denominada Pos-industrial, Información y del Conocimiento, incluyen un distinto entorno socio - económico que se fusiona con un proceso dinámico de innovación. Posteriormente irrumpe el paradigma de la creación del conocimiento, fundamentado en la perspectiva constructivista, para creación del conocimiento y su reajuste a su entorno (Cyert y March; Levinthal y Myatt; March; Vicari y Troilo, citados por Salmador, 2004).

Salmador (Ibid), manifiesta que en su dimensión epistemológica y desde el enfoque constructivista - autopoiético, existen esencialmente tres (3) tipos de conocimiento en las organizaciones:

- Explícito. Fundamentalmente distinto del conocimiento tácito
- Tácito técnico – experto
- Tácito cognitivo

Figura 02: Tipos de conocimientos organizativos

DIFERENTES TIPOS DE CONOCIMIENTOS ORGANIZATIVOS

	Individual	Social
Explícito	Consciente	Objetivo
Implícito	Automático	Colectivo

Fuente: Salmador (2004)

Por conocimiento explícito (referencia), se comprende el texto representado por los libros y documentaciones escritas o por taxonomías y reglas. Se caracteriza por presentar un aspecto confiable, formal, sistemático, de fácil y rápida diseminación que conecta personas Salmador (2004). De acuerdo a lo planteado por algunos autores como Nonaka & Takeuchi (1995) y Scharmer (2000), sugiere características del conocimiento explícito que se sintetizan a continuación:

- Representa a la situación real apreciada derivada de anteriores acciones.
- Puede ser procesado, transferido y recopilado con facilidad.
- Es metódico, objetivo, lógico, digital y progresivo y forma parte del pasado.
- Es libre de contexto, procesable, así como transmitido y almacenado fácilmente.
- Puede expresarse con un lenguaje formal y sistemático.
- Se puede configurar como datos, fórmulas científicas, especificaciones o manuales.
- Se conforma separando el sujeto del objeto de estudio, obteniendo un conocimiento más verás sobre lo analizado.
- El criterio de verdad consiste en la prueba. Se refiere a la realidad tal y como ésta se observa desde el exterior. (Landesman, citado por Salmedor, 2004).
- Ejemplos de conocimiento explícito pueden ser datos como la longitud, masa, distancias a recorrer, la temperatura del clima, peso, costo, entre otros.
- La conceptualización está generalmente basada en la reflexión sin acción, se genera secuencialmente (actividad digital) y se relaciona con los

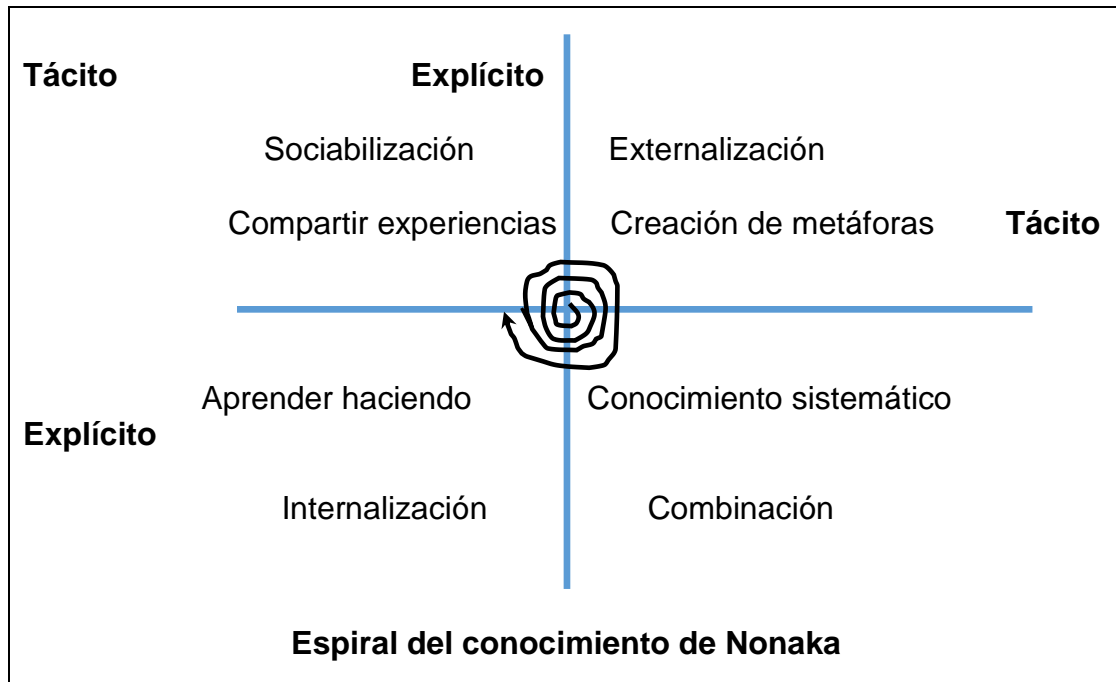
acontecimientos u objetos del pasado (allí y entonces), con independencia del contexto, (Bateson, citado por Salmedor, 2004).

- Según Salmedor (2004), “desde un enfoque constructivista, lo que para el emisor es conocimiento explícito, para el receptor son datos sujetos a diversos grados de latencia; puesto que el receptor está abierto a los datos, pero cerrado al conocimiento”.

En las organizaciones se pueden ubicar las siguientes categorías de conocimiento explícito:

- **Codificado.** Se fundamenta en registros documentados de trabajo, base de datos (información sobre clientes, empleados y otros), catálogos de productos, reglas y legislación codificada, itinerarios, materiales de formación, etc. Se mantiene resguardada en la organización (Skandia; Zuboff; Blackler; Collins; citados por Salmador, 2004).
- **Sucesos:** se forja con el conocimiento derivado de hechos y contingencias, así como también el originado por los acaecimientos internos y externos a la organización
- **Procedimental:** Involucra los saberes sobre los procesos, los métodos y procedimientos utilizados en la organización, entre ellos proyecciones estratégicas, negociaciones contractuales, cálculos de pronósticos (Zander y Kogut; Bohn; Winter; Ryle, citados por Salmador, 2004).

Complementariamente, se esboza su planteamiento de Nonaka en la siguiente figura 03: **Espiral del conocimiento de Nonaka**



Fuente: Salmador (2004)

Respecto al conocimiento tácito Salmador (2004), resalta los aportes de Hayek (1945), Polanyi (1958, 1966), Bateson (1973), Schön (1983), Winter (1987), (Cohen y Bacdayan, 1994), (Nonaka et al., 1995). Entre las características más resaltantes se puede mencionar las siguientes:

- Complicado para ser transmitido, articulado y exponerlo.
- Es subjetivo, empírico, simultáneo, derivado de las emociones, contexto y del presente.
- Es analógico, simultáneo.
- Es muy personal y difícil de formalizar.
- Es con frecuencia un "aquí y ahora" dentro de un contexto espacial y temporal específico al que está íntimamente ligado.
- Se consustancia con la acción, instrucciones, prácticas, compromisos, creencias y sentimientos.
- Circunscribe elementos tanto técnicos-expertos como cognitivos, destrezas artesanales, empíricas, aptitudes, esquemas mentales, know-how informal que es difícil de precisar.

- Implica el conjunto de saberes se dificulta comunicar escrita u oralmente. Su explicación se resume en la expresión: “sabemos más de lo que podemos contar”.

Bueno y Morcillo (citado por Salmador, 2004) proponen que el conocimiento tácito es un factor vital clave que percibe a la organización como un ente dinámico y sistémico que, a través de la gestión e interacción con el contexto, forja la innovación que genera y preserva las ansiadas ventajas competitivas sostenibles (De Geus, citado por Salmador, 2004).

- **El conocimiento tácito incorporado:** Capta los saberes sobre lo que hacemos, (Scharmer, citado por Salmador 2004), corresponden a la dimensión que Bueno y Morcillo (citado por Salmador 2004) denominan capacidades.
- **El conocimiento tácito todavía no incorporado:** Representa el conocer las fuentes iniciales de lo que hacemos, sin concretar el hacer. como representante de los modelos mentales y preceptos, así como de las actitudes y del conocimiento que aún no ha sido incorporado (Scharmer; Hedlund; Nonaka et al. citados por Salmador 2004); y están incluidos en la dimensión visión (Bueno et al., citado por Salmador 2004).
- **El conocimiento tácito:** Aviene de la experiencia personal acumulada a lo largo de muchos años, siendo marcado por la intuición, por el buen sentido e ideas internas o propias. Compartir este tipo de conocimiento es muy valioso, ya que reconoce el diálogo como un importante mecanismo de apoyo en su difusión y aprendizaje.

Incluye elementos tanto técnicos-expertos como cognitivos. Es personal, subjetivo, implica capacidades, modelos mentales y criterios, habilidades, destrezas y el “saber hacer” informal y complejo de precisar que puede alcanzar un experto artesano, derivado de su práctica, experiencia,

emociones, difícil de formalizar, comunicar, articular y verbalizar de forma oral o escrita.

Es dependiente del contexto analógico, dinámico, simultáneo y el presente. Tiende en apoyarse en recursos adicionales como la imitación del lenguaje corporal. Se basa en la acción, procedimientos, rutinas, compromisos, ideales, valores y emociones. No obstante, es frecuentemente desconocida la articulación de los principios científicos o técnicos que subyacen atrás de esta habilidad, ya que es un proceso que se sustenta en la reflexión sobre la acción del hacer, basado en la unión de sujeto y objeto (Scharmer, Polanyi; Nonaka et al.; Cohen y Bacdayan; Schön; Winter citados por Salmador, 2004).

- **El conocimiento tácito técnico:** Hace énfasis en el proceso de generación del conocimiento y se identifica como las combinaciones únicas de experiencia que generan habilidades o aptitudes, e incluye los conocimientos orgánicos derivados de experiencias físicas y parte del conocimiento integrado (Prahalad y Bettis; Blackler; Nonaka et.al., Collins; Hedlund, citados por Salmador 2004)
- **El conocimiento tácito cognitivo:** Su enfoque está basado en la unión sujeto - objeto, y compete con los datos reales de la acción humana que aún no ha sido representada.

A continuación, se presentan contribuciones conceptuales y puntos de vistas de distintos autores citados por Salmador (2004), acerca de los tipos de conocimiento. Entre las definiciones se pueden mencionar las siguientes:

- Tiene foco sobre la unión de sujeto y objeto (Scharmer, 2000). Los datos son realidad que aún no ha sido representada (Fichte, 1982), basados en la experiencia pura o estética (Nishida, 1990);
- La “lógica dominante” de Prahalad y Bettis (1986, 1995);

- El “aprendizaje de doble espiral” de Argyris y Schön (1978), Blackler (1995), Prahalad y Bettis (1986), Fiol y Lyles (1985) y Collins (1993).
- El “ba” de Nonaka y Konno (1998);
- La “reflexión en acción” de Schön (1983);
- La noción de “cuidado” de vonKrogh (1998);
- El dominio personal (personal mastery) de Senge (1990);
- La percepción de “campos emergentes” de Jaworsky et al. (1997);
- La afirmación de Nonaka (1996), de que las fuentes de creación del conocimiento tienen que ver con “belleza, bondad y verdad”.

Son vitales las habilidades cognitivas que permiten reconocer modelos subyacentes, mientras se practica la introversión reflexiva durante la acción, para comprobar si se puede hacer realidad. Lo anterior incluye las informaciones, datos y saberes que coadyuvan en la creación de un nuevo producto, servicio e incluso negocio o empresa. Los expertos Blackler; Prahalad & Bettis; Argyris & Schön; Fiol & Lyles; Collins (citados por Salmador, 2004), son importantes referencias para esta categoría.

De la misma manera, este tipo de conocimiento incluye la parte del conocimiento integrado que definimos previamente al referirnos al conocimiento tácito técnico.

- **El conocimiento integrado:** se halla en toda una serie de factores contextuales, y no tanto en factores dados de manera objetiva. Se genera fundamentalmente en distintos sistemas lingüísticos (organizativos), así como en diferentes culturas y grupos de trabajo (Berger y Luckmann; Astley y Zammuto; Brown y Duguid; Baradacco; Collins; Scharmer, citados por Salmedor, 2004). Por ejemplo:
 - El conocimiento en uso (Lave y Wenger, citado por Salmedor, 2004).

- Las teorías en uso (Argyris y Schön, citado por Salmedor, 2004).
- La cultura y metafísica en uso (Schein; VonKrogh&Roos, citado por Salmedor, 2004).
- La estética en uso (Monthoux, citado por Salmedor, 2004).

Algunas razones que justifican las diferencias entre el conocimiento tácito-técnico y conocimiento tácito-cognitivo son:

- La experiencia fenomenológica y los fundamentos epistemológicos del conocimiento tácito técnico (basado en la acción), son muy distintos de los del conocimiento tácito cognitivo (basado en una experiencia estética)
- El tipo de infraestructura que ambos tipos de conocimiento requieren es diferente.
- En las organizaciones, la ventaja competitiva sostenible en ambientes muy competitivos y dinámicamente evolutivos, se afianza sólidamente en el conocimiento tácito cognitivo.

También se pueden destacar otros tipos de clasificación de conocimientos aportados por Svelby (1997), Jensen y Meckling (1992), Muñoz-Seca y Riverola (2001) y Wiig (2004), los cuales fueron compilados por Avendaño & Flores (2016) en la siguiente tabla 06:

Tabla 06: Clasificación del conocimiento							
Dimensiones	Tipo de conocimiento	Svelby (1997)	Jensen y Meckling (1992)	Nonaka y Takeuchi (1995)	Muñoz-Seca y Riverola (2001)	Wiig (2004)	
						Formas de conocimiento	Tipos de conocimientos
Propósito	Operativo	Competencias de las personas	General	Tácito	Habilidades	Público	Factual
	Reflexivo	Estructura interna	Específico	Explícito	Tecnológicas	Compartido	Conceptual
Origen	Perceptivo	Estructura externa			Conocimiento pretecnológico	Personal	Expectativas
	Abstracto						Metodológico
	Experimental						

Fuente: Elaboración propia sustentada en aportes de Pérez- López (1991), Jensen y Meckling (1992), Nonaka y Takeuchi (1995), Svelby (1997), Muñoz-Seca y Riverola (2001) y Wiig (2004).

De acuerdo a lo manifestado por Salmador (2004), las décadas anteriores se han caracterizado por la evolución acelerada desde el punto de vista científico, tecnológico y social, caracterizándose por el surgimiento de la llamada sociedad post-industrial, en la cual se reconoció la innovadora perspectiva donde se valora y se busca una mejor generación, administración, difusión y uso de los saberes en las organizaciones como nuevo enfoque asociado a la Teoría de la Empresa y la estrategia gerencial.

Lo anteriormente mencionado fue impulsado por las importantes contribuciones de notables especialistas en el área, tales como Arrow, Marshall, Penrose, Selznick, Simon, Knight, Hayek, Drucker, Machlup, Nonaka y Takeuchi, Davenport y Prusak, Bueno y Bell (citados por Salmador, 2004:p.27), entre otros. Quienes, desde sus variadas perspectivas, destacaron el rol transcendental del conocimiento como factor clave de la competitividad y creación de valor en la economía de las organizaciones.

Por su parte, en el sector sanitario, recientemente nuevos autores (Casabona, 2002; Morejón, 2011; León & Ponjuán, 2011, y otros), reconocen que la sociabilización recíproca de los saberes puede coadyuvar en el aporte al crecimiento de los conocimientos predictivos, preventivos y correctivos de cuidado o reparación de la salud y una mayor capacidad de decisión sobre las acciones del cuidado más seguras y eficaces, reflejándose directamente en la calidad de la asistencia de salud que puede ser prestada.

Como se ha manifestado anteriormente, desde la perspectiva epistemológica del conocimiento, nuestro estudio se ubica dentro el enfoque constructivista – autopoético, puesto que valora el conocimiento tácito en sus diferentes expresiones, y se estima la capacidad de auto reproducirse y lograr su mantenimiento.

2.4.3. Gestión del Conocimiento

La gestión del conocimiento se define según Daedamun (2003) como crear, adquirir, retener, mantener, utilizar y procesar el conocimiento antiguo y nuevo ante la complejidad de los cambios del entorno para poder poner al alcance de cada empleado la información que necesita en el momento preciso para que su actividad sea efectiva.

La gestión del conocimiento desde el punto de vista conceptual, ha sido definida por Rodríguez (2006), como un “conjunto de procesos sistemáticos (identificación y captación del capital intelectual; tratamiento, desarrollo y compartimiento del conocimiento; y su utilización) orientados al desarrollo organizacional o personal, consecuentemente generando ventajas competitivas para la organización y el individuo”.

A continuación se presentan los aportes de Pereira (2011:p.1), (Vilarino, 2015) y otros autores, quienes resumieron la contribución conceptual de diversos especialistas, sobre la Gestión del Conocimiento:

- “Es la habilidad de desarrollar, mantener, influenciar y renovar los activos intangibles llamados capital de conocimiento o capital intelectual” (Saint-Ouge, 1996:p.45).
- “La gestión de conocimiento supone la identificación y el análisis del conocimiento requerido y disponible, así como la subsecuente planificación y control de las acciones para crear activos de conocimiento para satisfacer los objetivos de la organización” (Macintosh, 1996; citado por Vilarino, 2015:p.39).
- “La gestión de conocimiento es la construcción sistemática, explícita y deliberada, junto con la aplicación de conocimiento para maximizar la efectividad de la empresa en relación con el conocimiento, la cual recurre sobre su activo de conocimiento” (Wiig, 1997; citado por Vilarino, 2015:p.39).
- “La gestión de conocimiento es el proceso de captura de la experiencia colectiva de una empresa dondequiera que éste resida en base de datos en papel, en la cabeza de las personas y su distribución allí donde pueda ayudar a producir los mejores resultados” (Hibbard, 1997; citado por Vilarino, 2015:p.39).
- “Es el proceso sistemático de buscar, organizar, filtrar y presentar la información con el objetivo de mejorar la comprensión de las personas en una específica área de interés” (Lavenport y Klahr, 1998, p.195).
- “Encarna el proceso organizacional que busca la combinación sinérgica del tratamiento de datos e información a través de las capacidades de las Tecnologías de Información, y las capacidades de creatividad e innovación de los seres humanos” (Malhotra, 1999).
- “Es el arte de crear valor con los activos intangibles de una organización” (Sarvary, 1999:p.107).

- “La gestión de conocimiento es proporcionar el conocimiento apropiado, a las personas apropiadas y en el momento apropiado, de manera que pueda tomar la mejor decisión” (Petras; anteriormente citado por Campoy, 2001; Vilarino, 2015:p.39).
- “Es el proceso sistemático de detectar, seleccionar, organizar, filtrar, presentar y usar la información por parte de los participantes de la empresa, con el objeto de explotar cooperativamente el recurso de conocimiento basado en el capital intelectual propio de las organizaciones, orientados a potenciar las competencias organizacionales y la generación de valor” (Harvard Business Review, 2003:p.7).
- “La gestión del conocimiento es el conjunto de procesos y sistemas que permiten que el Capital Intelectual de una organización aumente de forma significativa, mediante la gestión de sus capacidades de resolución de problemas de forma eficiente (en el menor espacio de tiempo posible), con el objetivo final de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo“(Carrión, 2009).
- “La gestión del conocimiento es el proceso sistemático para detectar seleccionar, organizar, filtrar, presentar y usar la información por parte de los participantes de la organización, para explotar cooperativamente los recursos de conocimientos o capital intelectual propio y potenciar las competencias organizacionales y el valor” Pavez (2009).
- “Por gestión del conocimiento en un sistema universitario o científico vamos a entender la planificación, conducción, monitoreo y evaluación de un conjunto de acciones y decisiones para aplicar soluciones a un conjunto de problemas asociados a la adquisición (aprendizaje), transmisión (enseñanza-comunicación), conservación, recuperación, creación (investigación), aplicación (extensión, transferencia) y difusión de datos, informaciones y conocimientos”(Silvio, 2010; citado por Vilarino, 2015:p.39).

Mientras que Canals (2003) resalta que la Gestión del Conocimiento posee procesos básicos interconectados, que juntos coadyuvan en la operación y mejora de las organizaciones:

- **Creación de conocimiento:** generalmente se originan por la influencia de otros conocimientos causados anteriormente y recibidos (trasmitidos previamente).
- **Transmisión de conocimiento.**

Ambos procesos poseen derivaciones en respectivos subprocesos.

El anterior autor, plantea que la gestión del conocimiento incorpora herramientas para “fomentar la creación de conocimiento y, también, mejorar o impulsar su transmisión”. Algunos de estos recursos son:

- De creación del conocimiento, en cuanto al conocimiento más explícito:
 - Bases de datos relacionales
 - Bases de datos documentales
 - Otros
- De transmisión del conocimiento y contribuyen a la mejor comunicación o depositar documentos sin un grado tan alto de estructuración:
 - Intranets
 - Portales
 - Otros

Canals (2003) también refiere que...

... no puede llegarse a una organización y decir -Implantamos un proceso de gestión del conocimiento, y esto va así, así y así, porque normalmente fracasa. Lo que debe hacerse es observar, ver qué

sucede en aquella organización y observar cuáles son los flujos de conocimiento y a partir de esta observación e interpretación, facilitar las cosas para la organización.

De acuerdo a Bravo (2002), en general se acepta la Gerencia del Conocimiento como:

- Una maniobra estratégica que transforma las creencias, valores e intelectualidades de las organizaciones en mayor productividad, valor añadido e incremento de la competitividad.

Adicionalmente, asume que:

- En una organización consistiría en la producción, distribución, almacenamiento, evaluación, disponibilidad, transferencia y puesta en práctica del conocimiento.
- El conocimiento sería el resultado, tanto de la información proveniente del exterior, como de la creada por los propios componentes de la organización.

Según Bravo (2002), el reto de la Gestión de Conocimiento en el contexto del área de la salud contempla la administración adecuada del conocimiento explícito para lograr sea comprensible y visibilizado desde una perspectiva constructivista, funcional, físico e intelectual; de igual forma los saberes creados y experiencias forjadas en el ejercicio de los profesionales de la salud; y como transformar el conocimiento tácito en capacidad para la acción. De igual interés es la mejor gestión de la información del paciente, que luego puede ser utilizada en su beneficio o el de otros.

Se puede asumir entonces que el conocimiento es una herramienta importante en la proyección de acciones inteligentes y eficaces en las organizaciones. Se puede apreciar que aumenta cada vez más interés en indagar los métodos de gestión de conocimiento en distintos espacios, y en nuestro caso en el sistema de salud primaria.

Por lo antes manifestado, la valoración del conocimiento y las formas de gerenciarlo, es cada vez más prolífica y apreciada. Se puede notar que el tema es cada día más relevante, incluso en el continente americano, puesto que por ejemplo en regiones muy extensas y de numerosa población como Brasil, Sousa, Nagliate, Bis, Rocha, Trevizan & Costa (2012) desarrollaron una exploración metódica de la literatura inherente que tuvo como principal interrogante:

- ¿Cuáles son las contribuciones de las publicaciones en revistas brasileñas e internacionales sobre gestión de conocimiento en salud en el período de 2000 a la 2010?

Las publicaciones que constituyeron la muestra se ubicaron en las bases de datos de la Biblioteca Virtual en Salud (BIREME) y Web of Science. La búsqueda se concretó a la expresión “gestión del conocimiento” y “knowledge management”, encontrando inicialmente 9.092 archivos, los cuales se depuraron hasta lograr concretar en el área de la salud 439. Los resultados del estudio mostraron que:

- El 78% de las publicaciones sobre el tema lo hicieron las revistas internacionales
- El 77% de los investigadores actúan en la educación superior
- El 65% tiene título de doctor.

Los textos originaron a cinco categorías temáticas. Considerando la teoría de Pareto, entre ellas se identificaron las tres (3) principales que aglutinan el 84,3%.

- Desarrollo de sistemas de gestión del conocimiento en salud (37,5%)
- Discusiones sobre la aplicación de la gestión del conocimiento en salud (28,1%)

- Función del enfermero en la gestión del conocimiento (18,7%).

Entre las características de los hallazgos se pueden mencionar que:

- Uno (1) escrito en alemán
- Dos (2) se ubicaron en dos bancos de datos distintos
- Doscientos noventa y nueve (299) exhibían contenidos distintos del objetivo identificado, sin lograr contribuir con la GC en la salud.
- De los ciento treinta y siete (137) remanentes, treinta y dos (32) cumplieron íntegramente las pautas de la investigación, seleccionándose como la muestra para el análisis de esta revisión.
- Siete (7) equivalentes al veintidós por ciento (22%) de las publicaciones estaban indexadas en BIREME
- Dos (2) fueron examinadas en la revista científica Scielo
- Tres (3) estudios fueron obtenidos en la base de datos Lilacs y dos se encontraban en ambas.
- La mayoría de los trabajos fueron encontrados en la Web ofScience.
- 25% (8) publicaciones estaban indexados en la base de datos Scopus
- 19% (6) publicaciones en la base de datos IEEE
- Tres (3) trabajos en la Lippincott Williams y Wilkins
- Dos (2) publicaciones en la Biomed Central Ltd

Las publicaciones indexadas en las bases de datos de la BIREME totalizaron 22% de la muestra siete (7) publicaciones, siendo que dos fueron buscadas en la Scielo, tres (3) trabajos fueron obtenidos en la base de datos Lilacs y dos (2) se encontraban en ambas. La media de publicaciones en el período estudiado es de 2,9 por año.

Importante resaltar que, entre los periódicos nacionales de Brasil, la Revista Latinoamericana de Enfermería apareció con el mayor porcentual de publicaciones sobre el tema (6,3% del total). El resumen se presenta en la siguiente tabla 07:

Tabla 07 - Publicaciones sobre Gestión del Conocimiento en Brasil

Fuente	Frecuencia	%
Internacionales		
IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine	6	18,8
International Journal of Medical Informatics	5	15,6
JournalofNursingAdministration	2	6,3
AdvanceAcessPublication	1	3,1
AnnalsofOccupationalHygiene	1	3,1
BiotechnologyAdvances	1	3,1
British Medical Journal	1	3,1
Canadian Medical AssociationJournal	1	3,1
Clinical Nurse Specialist	1	3,1
ComputMethProgramsBiomed Health	1	3,1
Journal of the American Society for Information Science and Technology	1	3,1
JournalofBiomedicalInformatics	1	3,1
Journal of Evaluation in Clinical Practice	1	3,1
Medical Informatics and Decision Making	1	3,1
Total Internacionales	25	77,9
Nacionales		
Revista Latino-Americana de Enfermagem	2	6,3
Ciência e SaúdeColetiva	1	3,1
Dissertação de Maestría	1	3,1
Revista de AdministraçãoContemporânea	1	3,1
Revista Brasileira de Enfermagem	1	3,1
Saúde e Sociedade	1	3,1
Total Nacionales	7	21,9
Total	32	100

Fuente: De Souza Brito, Nagliate, Bis, Rocha, Trevizan & Costa (2012)

En síntesis, la cada vez más profusa Gestión del Conocimiento (Knowledge Management), es un concepto aplicado en las organizaciones que procuran sistemas de gestión para transferir las experiencias, saberes, el discernimiento y habilidades existente en los colaboradores, de modo que pueda ser utilizado como un recurso disponible para otros en la organización, el proceso requiere técnicas para capturar, organizar, almacenar el conocimiento de los trabajadores, para transformarlo en un activo intelectual que preste beneficios y se pueda compartir.

2.4.3.1. Modelos de Gestión del Conocimiento

Recapitulando lo anteriormente revisado, se puede percibir a la Gestión del Conocimiento como el proceso mediante el cual una organización emplea su inteligencia colectiva con el objetivo de promover el crecimiento, desarrollo, la comunicación y la preservación del conocimiento dentro de una organización y el logro de sus objetivos estratégicos; o de forma más detallada, como el sistema de generación, recopilación, organización, almacenaje, análisis, distribución, divulgación y utilización de los saberes alcanzados en un sistema organizativo, aportando satisfacciones en cuanto a la necesidad de crecimiento.

De acuerdo a Malhotra (1998; citado por Urra, 2008), lo anterior “supone procesos que buscan la combinación sinérgica de los datos y la capacidad de procesamiento de información de las tecnologías de la información y la comunicación y la capacidad creativa e innovadora de los seres humanos”. Existen diversas clasificaciones sobre los modelos de gestión de conocimientos, entre los que se pueden destacar las suministradas por Salmador (2004) y Avendaño & Flores (2016), y se presentan en la tabla 08:

Tabla 08: Clasificación de los modelos de Gestión del Conocimiento

Tabla 08: Clasificación de los modelos de gestión del Conocimiento	
Autor	Clasificación
MacAdam & MacCreedy (1999)	<p>Modelos categóricos del conocimiento: En este grupo se contemplan modelos cuya característica principal reside en exponer a la gestión del conocimiento bajo un enfoque esencialmente conceptual y teórico.</p> <p>Modelos de capital intelectual: Este tipo de modelo asume cómo el capital intelectual puede ser separado dentro de</p>

	<p>elementos humanos, del cliente, proceso y del desarrollo, los cuales se encuentran contenidos en dos principales categorías: El capital humano y el estructural/ organizacional.</p> <p>Modelos socialmente construidos: Asumen una definición y visión más amplia del conocimiento. Estos modelos se encuentran intrínsecamente vinculados a los procesos sociales y el aprendizaje organizacional.</p>
<p>Kakabadse, Kakabadse & Kouzmin (2003)</p>	<p>Modelos filosóficos de gestión del conocimiento: Estos se encuentran relacionados con la epistemología o la construcción del propio conocimiento. Éstos tratan de explicar cómo es posible obtener a partir de la realidad social y organizacional.</p> <p>Modelos cognoscitivos de gestión del conocimiento: Están relacionados con la ciencia positivista y representan mecanismos para el entendimiento de las relaciones causa-efecto.</p> <p>Modelos de red de gestión del conocimiento: Tales modelos surgen de forma conjunta con las teorías de organización de red y se centran en la adquisición, intercambio y transferencia del conocimiento como aspectos fundamentales para el aprendizaje organizacional, lo que permite elegir y adoptar nuevas prácticas cuando se considera pertinente.</p> <p>Modelos de comunidad de práctica de gestión del conocimiento: Su base se encuentra construida desde una perspectiva sociológica e histórica.</p> <p>Modelos cuánticos de gestión del conocimiento: Su fundamento se encuentra dado desde una perspectiva cuántica, la cual se basa en trabajos de física cuántica, tecnología emergente cuántica y economía.</p>
<p>Rodríguez (2006)</p>	<p>Modelos de almacenamiento, acceso y transferencia del conocimiento: Estos modelos se centran en la creación de metodologías, estrategias y técnicas que permitan almacenar el conocimiento y faciliten su acceso y posterior transferencia entre los miembros de la organización.</p> <p>Modelo sociocultural: Se basan en el impulso de una cultura organizacional que promueve la generación de procesos de gestión del conocimiento.</p> <p>Modelos tecnológicos: Este tipo de modelo se enfoca en el desarrollo y uso de sistemas informáticos, así como herramientas tecnológicas para la gestión del conocimiento.</p>

Barragán (2009)	<p>Modelos conceptuales, teóricos y filosóficos: su principal característica consiste en enriquecer el estudio de la gestión del conocimiento desde un enfoque teórico y conceptual a partir del estudio de la epistemología y temas relacionados con el conocimiento.</p> <p>Modelos cognoscitivos y capital intelectual: Este tipo de modelos generalmente son desarrollados dentro de organizaciones e industrias que buscan hacer un uso intensivo del uso y aplicación del conocimiento con la finalidad de generar valor para sus productos y procesos.</p> <p>Modelos sociales y de trabajo: En este rubro la principal característica que distingue a los modelos, es el estudio de la socialización del conocimiento entre distintos tipos de actores o grupos de trabajo con la finalidad de entender y optimizar los mecanismos de uso y transferencia del conocimiento para promover el beneficio social y/o grupal.</p> <p>Modelos técnicos y científicos: Los modelos técnicos y científicos son aquellos que en una parte de este tipo de clasificaciones se incluyen modelos que logran incorporar el uso de las TIC para mejorar el uso y aplicación del conocimiento.</p> <p>Modelos holísticos de gestión del conocimiento: Este grupo incluye modelos cuyas características no encajan dentro de los primeros cuatro grupos descritos, o sus contenidos presentan dos o más características de los grupos previamente discutidos, lo que no les permite ser catalogados con claridad dentro de alguna de las categorías preliminarmente propuestas.</p>
----------------------------	--

Fuente: Marulanda, López & Giraldo (2012)

La anterior clasificación suministrada por Marulanda, López & Giraldo (2012), muestra los diversos tipos de modelos de Gestión del Conocimiento que se categorizan tomando en cuenta entre los principales factores que se reconoce que el conocimiento es individual y depende de los esquemas mentales que cada persona utiliza, para analizar las situaciones que se presentan y emplear sus capacidades intelectuales que se requieren. Así mismo se destaca que las relaciones y vinculaciones entre las personas motivan y producen conocimiento.

También se destaca que el conocimiento puede regenerarse para incrementarlo y diversificarlo a partir de los saberes previos individuales y colectivos. Por otra parte, en su función social y laboral se plantea que los individuos forman parte de las organizaciones, en las cuales cada quien debe comprender su rol y

responsabilidad en la estructura, el aporte de su gestión y disponer de sus capacidades para lograr los resultados organizativos.

Respecto a la organización se plantea la evaluación del capital intelectual y gestión del conocimiento que coadyuva en cumplimiento de la misión y visión los planes estratégicos, tácticos y operativos, los objetivos, programas, proyectos y el control de los resultados.

Una organización inteligente genera capacidades que permiten avanzar, ser más inteligente y desarrollar más adaptación, como resultado de la implementación de la gestión del conocimiento. Se impulsa el empleo de las TIC en el fortalecimiento de la Gestión del Conocimiento.

En relación a las tipologías y particularidades de los modelos de Gestión del Conocimiento, se incorpora la siguiente tabla 09 denominada Caracterización de los modelos de Gestión del conocimiento, donde se resaltan como descriptores: el Modelo (Autor), Fundamentos, Fases, Estrategias, Cultura Organizacional, Participantes y Tecnología involucrada según el patrón seleccionado.

Tabla 09: Caracterización de los modelos de Gestión del Conocimiento						
Modelo (Autor)	Fundamento	Fases	Estrategias	Cultura Organizacional	Participantes	Tecnología
La organización creadora de conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1999)	Movilización y conversión del conocimiento tácito y la creación de conocimiento organizacional frente al conocimiento individual	<ul style="list-style-type: none"> •Compartir conocimiento •Crear conceptos • Justificarlos • Construir arquetipo • Expandir el conocimiento 	Desarrollo de: <ul style="list-style-type: none"> • Mapas de conocimiento • Equipos auto organizables • Sesiones de diálogo grupal 	<ul style="list-style-type: none"> •Proporciona autonomía a sus miembros para motivarlos. •Abierta a los cambios contextuales. •Explicita claramente sus metas y objetivos 	Practicantes, ingenieros y funcionarios.	
The 10- Step Road Map (Tiwana, 2002)	Diferenciación básica entre conocimiento tácito y explícito, aunque también considera clasificaciones en función de su tipología, focalización, complejidad y caducidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de infraestructura • Análisis de sistemas de GC, diseño y desarrollo • Despliegue del sistema • Evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de redes de comunicación y colaboración • Trabajo en equipo 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo de GC, que estará formado por personas internas y/o externas decisivas y expertas en diversos campos 	<ul style="list-style-type: none"> •Base de datos •Herramientas para la captura de datos. •Redes •Herramientas de colaboración 	

La GC desde una visión humanista (De Tena, 2004)	Compromiso de las personas. Se le da una importancia primordial, a su estabilidad y a su implicación y alineación con los objetivos generales y con el proyecto organizativo	<ul style="list-style-type: none"> • Consultoría de dirección. • Consultoría de organización • Implantación de planes de gestión del conocimiento • Medidas de verificación y seguimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas de conocimiento. • Comunidades de práctica. • Almacén de conocimiento • Foros de debates. • Reuniones • Seminarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promueve el compartimiento de conocimiento. • Dé mayor relevancia a las personas. • Promueve el aprendizaje continuo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Miembros de la organización • Expertos internos • Expertos externos 	<ul style="list-style-type: none"> • Redes de comunicaciones • PC • Internet y/o intranet. • Herramientas de seguridad informática.
--	--	--	--	---	---	---

Fuente: Marulanda, López & Giraldo (2012)

Respecto al anterior análisis comparativo, es apropiado identificar las características que se evaluaron de cada modelo de gestión del conocimiento seleccionado, según lo establecido por Marulanda, López & Giraldo (2012):

- **Fundamentación:** Son las bases que sustentan los modelos de GC.
- **Fases:** Flujo de pasos sucesivos que siguen en el desarrollo los procesos de generación y gestión del conocimiento.
- **Estrategias:** contrasta y analiza las disímiles tácticas de creación, distribución, trasmisión e internalización de conocimiento
- **Cultura organizacional:** distingue si involucra o considera la cultura organizacional, y que tipo impulsan en el proceso desarrollo de la gestión del conocimiento.
 - **Participantes:** Reconoce los actores en el diseño y desarrollo de los procesos de Gestión del Conocimiento
 - **Tecnología:** Identifica el rol y aporte de las TIC en los modelos de Gestión del Conocimiento que las integren.

Por otra parte, a continuación, en la tabla 10 se muestra la clasificación de los modelos de Gestión del Conocimiento según distintos autores.

Tabla 10: Procesos de los modelos de Gestión del Conocimiento						
Autor	Procesos					
Wiig (1993)	Creación	Captura	Renovación o refinamiento	Compartir o distribuir	Uso	
	El conocimiento se desarrolla a través del aprendizaje, la innovación, la creatividad y su importación desde el exterior de la organización	El conocimiento es capturado y retenido para ser usado y ejercitado nuevamente.	El conocimiento se organiza, transforma y convierte en material escrito, bases de conocimiento y cualquier otra forma de presentación y almacenamiento que lo haga disponible para ser utilizado.	El conocimiento se distribuye mediante la educación, programas de capacitación, sistemas basados en conocimiento, redes de expertos, etc, apoyados en tecnología y procedimientos.	Aplicar el conocimiento para no perderlo. La aplicación del conocimiento se convierte en la base para el aprendizaje y la innovación.	
Modelo Nonaka y Takeuchi (1995)	Procesos					
	Creación o captación	Estructuración	Transformación	Transferencia	Almacenamiento	Incorporación
	Establecer mecanismos idóneos para la recepción del conocimiento entre personas, a través de la observación, imitación y entrenamiento . La organización establece el ambiente apropiado para que se cree el conocimiento	Clasificar y definir el conocimiento como justificado, verdadero y creible. Los nuevos conceptos creados por individuos o equipos de trabajo, se incorporan a los procedimientos para compartirse.	Convertir el conocimiento estructurado en algo tangible o concreto, ya sea en un prototipo de producto, sistema o modelo.	Distribuir el conocimiento creado en los grupos de interés al interior o exterior de la organización.	El conocimiento transferido debe estar disponible para ser utilizado, por tal motivo se debe incorporar a un medio físico perteneciente a la organización.	Adquirir el conocimiento o como parte activa de la organización , siendo un activo apreciable y estratégico de la misma.
Modelo Kerschberg (2001)	Procesos					
	Adquisición	Refinamiento	Almacenamiento y recuperación	Distribución	Presentación	
	Los ingenieros del conocimiento o capturan el conocimiento o de los expertos en un dominio mediante, entrevistas, estudios de casos, etc.	Capturan el conocimiento de diversas fuentes (bases de datos, sistemas transaccionales, correo, entre otros) y se identifica, clasifica y relaciona, estableciendo los metadatos necesarios para los conceptos y relaciones del dominio.	Los datos obtenidos se almacenan e indexan para obtener consultas rápidas, a partir de conceptos, palabras claves, etc.	El conocimiento se distribuye mediante un portal corporativo, mensajería electrónica o servicios de suscripción.	El conocimiento se presenta teniendo en cuenta los intereses de cada usuario, y permitiendo la colaboración entre éstos de cara a poder compartir el conocimiento tácito y combinarlo con el explícito en la resolución de problemas.	

Continúa ...

M o d e	Procesos				
	Adquisición	Almacenamiento	Transformación	Distribución	Utilización

	<p>Se identifica el conocimiento requerido para la organización.</p> <p>Se establece cuál se tiene disponible, cuál no, y sus fuentes.</p> <p>En este proceso se selecciona la estrategia apropiada de adquisición.</p> <p>La adquisición del conocimiento y su utilización se dinamizará de acuerdo con la estructura administrativa de la organización, la cual influirá en un mejor desempeño en el logro de los objetivos.</p>	<p>Antes de almacenar se clasifica y filtra el conocimiento valioso adquirido. Para esto es necesario establecer criterios que permitan priorizar y esquematizar el conocimiento.</p> <p>Se pretende conformar la memoria corporativa, donde se integra la tecnología con la estructura organizativa.</p>	<p>El conocimiento adquirido y almacenado es dinámico y cambiante en el tiempo de acuerdo a las necesidades de la organización.</p> <p>Por esto es importante su transferencia entre los miembros de la empresa para enriquecerlo y convertirlo en nuevo conocimiento.</p> <p>Esta transferencia puede realizarse de forma magistral o mediante la experiencia práctica diaria.</p>	<p>Es el proceso que establecerá como el conocimiento llegará a los miembros de la organización.</p> <p>Para ello, existen estrategias que deben conducir al éxito de la difusión con los elementos tecnológicos necesarios. Estas estrategias son:</p> <p>Push: selección automática y programada sin preguntas explícitas y</p> <p>Pull: selección provocada por la acción y pregunta intencionada y concreta del buscador de conocimiento</p> <p>Su utilización será de acuerdo al tipo de organización, ubicación y formato del conocimiento.</p>	<p>El conocimiento tendrá un valor apreciado cuando su uso direccione a la organización a mejoras en sus procesos, toma de decisiones, innovación, resolución de problemas y cualquier otra circunstancia que beneficie la misión y visión de la empresa.</p>
--	--	---	---	---	---

Fuente: adaptación propia a partir de los aportes de Avendaño & Flores (2016)

En la anterior tabla 10, se pueden notar los valiosos aportes progresivos que han coadyuvado en la evolución de los modelos de Gestión del Conocimiento, identificación de sus procesos, dimensiones y factores que los conforman, pudiendo variar según la visión de los distintos autores.

Seguidamente se anexa la tabla 11 de Caracterización de los modelos de Gestión del Conocimiento, donde se destacan las variables que los conformen: Concepción, Modelo organizacional, Tipo de organización y Modelos de gestión.

Tabla 11: Caracterización de los modelos de Gestión del Conocimiento														
Autores	Concepción		Modelos ORG				Tipo de organización				Modelos de gestión			
	Sujeto	Organización	Mecanicista	Organicista	Holográfico	Sistémico	Tradicional	Innovación	Mixta	Cultural	Cambio	Estratégica	Competencias	Procesos
Annie Brooking (1996)	x	x			x		x							X
Arthur, Andersen & APQC (1999)		x			x		x			x				X
Bennet (2004)	x					x	x							X
Boisot(1995)		x		x			x							
Bontis 1996)		x		x			x							
Bueno (1998)		x		x			x				x	x		
Choo (1998)	x	x			x		x							X
COTEC(1999)		x			x			x						
De Jager (1999)		x			x		x			x	x			X
Dow (1998)		x			x		x			x				
Edvinsson (1997)	x	x			x		x							X
Etzkowitz (2003)		x			x			x						
Euroforum (1998)		x			x		x							X
Gamble (2004)		x			x		x						x	
Grant (1997)	x				x		x							
Hubert Saint-Onge (1996)		x		x			x							
Kaplan y Norton (1996)		x			x		x				x			
KPMG(1999)	x	x								x	x			X
Leif and Malone (1997)	x	x			x		x		x	x				X
Marsal Molina (2002)		x					x			x	x	x		X
Millen Fontaine (2003)	x	x			x		x							X
Nonaka (1999)	x	x			x		x			x	x			
Nova Care (1999)		x			x			x						
Pérez (2007)	x	x					x						x	X
Tejedor y Aguirre (1998)		x				x	x			x				
Tena (2004)	x				x		x			x				X
Tiwana (2002)	x	x			x		x							X
Viedma (2001)		x			x		x				x			
VonKrough&Roos (1994)		x		x			x							
Wiig (1993)	x	x		x			x							

Fuente: Marulanda, López & Giraldo (2012)

Luego de haber revisado los distintos modelos y otras informaciones inherentes, se resalta una cita de Avendaño & Flores (2016), cuando en su estudio manifiesta que en la gestión del conocimiento prevalece el...

...“enfoque objetivista del conocimiento, el enfoque organizacional de la gestión del conocimiento y la importancia de complementar el uso de las tecnologías de información y comunicación con la

creación de un clima organizacional colaborativo para gestionar de forma óptima el conocimiento en las organizaciones”

La anterior premisa la asumen los anteriores autores, luego de establecer desde su óptica, los principales modelos de Gestión del Conocimiento.

En cuanto al presente estudio, la revisión anterior fue premisa importante en el desarrollo del Capítulo IV, donde se establecieron las características de los patrones gestionarios antes analizados, para seleccionar la base estructural del nuevo modelo holístico de Gestión del Conocimiento para mejorar la administración de procesos de Primer nivel de atención de salud (MHGCS).

2.5. Salud

Las enfermedades no nos llegan de la nada... Se desarrollan a partir de pequeños pecados diarios contra la naturaleza... Cuando se hayan acumulado suficientes pecados,... las enfermedades aparecerán de repente
Hipócrates

Cónsono con el objeto de la investigación, la fundamentación teórica también incluyó la revisión de algunos de los conceptos sobre la “Salud” que se consideran más resaltantes:

- Organización Mundial de la Salud - OMS, 1947: “Es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.
- René Dubos (1956; citado por Orozco, 2006): "Salud es un estado físico y mental razonablemente libre de incomodidad y dolor, que permite a la persona en cuestión funcionar efectivamente por el más largo tiempo posible en el ambiente donde por elección está ubicado" (p.10).

- Iván Illich (1975): “La capacidad del individuo y del grupo de ejercitar el arte de vivir, con sus lados oscuros (los del arte de sufrir) y con sus lados luminosos (los del arte de gozar): es decir, la capacidad de integración del individuo en una cultura visible”.
- Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas. Conferencia Internacional sobre la Atención Primaria de la Salud, Alma-Ata, 1978: “Es un derecho humano fundamental y que el logro del más alto grado posible de salud es un objetivo social sumamente importante en todo el mundo, cuya realización exige la intervención de muchos otros sectores sociales y económicos, además del de la salud”.
- Congreso de médicos de Perpignan en Francia (1978): “un modo de vivir autónomo, solidario y gozoso”.
- Tremblay Jean Claude, al referirse a la salud como “estado de bienestar resultante de una armonía física, psicológica y espiritual del ser humano”
- Canguilhem (1982; citado por Orozco, 2006): “La salud es pues, más que un estado, un proceso continuo de re-establecimiento del equilibrio, proceso que cuando alguno de los factores implicados cambia y dicho cambio se mantiene en el tiempo, el ser humano adopta una respuesta fija, que en algún momento previo fue adecuada para restablecer el equilibrio; pero, al tornarse, inflexible lleva a un estado catastrófico que puede ser incompatible con la vida” (p.9).
- Salleras San Martí (1985): “El logro del más alto nivel de bienestar físico, mental y social y de capacidad de funcionamiento dentro de los factores sociales en los que vive inmerso el individuo y la colectividad”.
- La salud como un estado que se tiene o se pierde, y que su posesión implica el pleno uso de las capacidades físicas, mentales sociales y espirituales,

- Barro (1996), la salud es un bien de capital productivo y generador del crecimiento económico.
- Mushkin (1962) y Grossman (1972), establecen que la salud y la educación son determinantes del capital humano, estos autores expresan una doble connotación, la de ser un bien de consumo y un bien de inversión.

Cuidar, fomentar, recuperar y preservar la salud de los individuos y la sociedad preferentemente amerita la cimentación de estrategias y estructuras tangibles e intangibles que:

- Promuevan el cambio de comportamientos inconvenientes que afecten la salud y calidad de vida.
- Coadyuven en lograr mayores niveles de eficiencia y eficacia de los procesos terapéuticos preventivos y correctivos, mediante el uso adecuado de tecnologías competentes, procedimientos, técnicas, guías operativas respaldadas en conocimientos científicos y prácticas comprobables, validadas, replicables y congruentes con el tratamiento de determinadas condiciones de enfermedades y detrimentos de la salud, con la proyección de evitar mayores daños a la salud, y en contraposición recuperar los mejores niveles óptimos posibles.

Lo anterior implica hacer una mejor captación, administración y uso del conocimiento, desplegando un sistema de salud integral desde los primeros contactos entre el paciente y el médico general o de atención primaria, así como en las distintas etapas de intervención terapéutica.

En la actualidad es común que el sistema de salud funcione bajo la figura del *cluster* o encadenamiento sistémico y secuencial de procesos, los cuales pueden iniciar en la respuesta médica que recibe el paciente que asiste a un centro de salud de emergencia y/o primaria, para luego, cuando se es necesario, ser

referido a niveles donde los médicos son más expertos y avanzados porque han formado competencias técnicas específicas en un área, sistema o proceso determinado.

De igual manera, a nivel de los territorios nacionales surgen iniciativas de trabajo en conjunto y multi vinculados derivado de experiencias anteriores. A continuación, se presentan las principales organizaciones, su impacto e iniciativas que de manera multilateral se han aprobado como vías aceptadas internacionalmente para gestionar el cuidado de la salud de las personas.

Organización Mundial de la Salud

El origen de la Organización Mundial de la Salud, estuvo precedido de algunos eventos significativos e históricos:

1. Luego del impacto comunicacional y social de múltiples experiencias de epidemias que cruzaron fronteras sin mucha dificultad, desde mediados del siglo XIX, en 1845 surgieron propuestas de conformar una organización de alcance internacional para atender las cuestiones de salud.
2. En 1902 se funda la Organización Panamericana de la Salud (OPS), para fortalecer los sistemas de salud nacional y local de los países miembros, para mejorar la salud de todas las personas en el continente americano.
3. El 8 de mayo de 1945 en Francia, las fuerzas armadas alemanas firmaron la rendición oficial de sus tropas o Capitulación de Reims
4. El 26 de junio de 1945 se realizó la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Organización Internacional el tratado internacional que originó la Carta de las Naciones Unidas.
5. El 2 de septiembre de 1945, tras sufrir la devastación de las bombas atómicas sobre Hiroshima y Nagasaki, el Imperio de Japón firmó la

Proclamación de *Potsdam* que establecía los términos de la rendición, los cuales fueron propuestos por Estados Unidos, Reino Unido, República de China y la Unión Soviética.

6. El 24 de octubre de 1945 inicia formalmente la Organización de las Naciones Unidas, luego que el documento firmado el 26 de junio de 1945 fuera revalidada por China, Francia, la Unión Soviética, el Reino Unido, los Estados Unidos y la mayoría de los países suscritores.

7. El 7 de abril de 1948, en el marco de la ONU se formaliza con sede en Ginebra, la creación de la World Health Organization (WHO) u Organización Mundial de la Salud (OMS), como institución derivada de la ONU, especializada en gestionar políticas de prevención, promoción e intervención en salud a nivel mundial. Fue organizada por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, y posteriormente aprobado su gobierno a través de la Asamblea Mundial de la Salud conformada por los 196 Estados Miembros de la OMS. Entre sus aportes más importantes se pueden destacar las actividades de erradicación de la viruela, lepra, malaria, tuberculosis, poliomielitis, el cólera y VIH / SIDA, impulso a la planificación familiar, la inmunización infantil, aporte en la disminución de las tasas de morbilidad materna, además de financiar estudios científicos de las enfermedades tropicales, entre otras. En este marco la OPS fue reconocida y afiliada al entorno multinacional que envuelve la ONU y la OMS.

De acuerdo a lo registrado en la página oficial de la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2019), se puede resaltar que después de haber sido reconocida la importancia del esfuerzo internacional en pro de acciones estructurales e investigativas de impulso a la salud en América Latina, la OPS asumió un importante rol como agencia especializada en salud del Sistema Interamericano y oficina regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para promover y gestionar la concurrencia de los países panamericanos. Algunas particularidades de la organización son las siguientes:

- Los miembros de la organización OPS representan a 52 países y territorios. Bajo su liderazgo, se establecen las prioridades sanitarias de la región para enfrentar juntos problemas comunes que no respetan fronteras y que, en muchos casos, pueden poner en riesgo la sostenibilidad de los sistemas de salud.
- La OPS tiene 35 Estados Miembros en América del Sur, el Caribe, Centroamérica y América del Norte. Además hay cuatro Miembros Asociados (Puerto Rico, Aruba, Curazao, San Martín), tres Estados Participantes (Francia, el Reino de Holanda y Reino Unido) y dos Estados Observadores (Portugal y España).
- La OPS cuenta con especialistas técnicos y científico en 28 oficinas de país y tres centros especializados. Y está asociada con casi 200 centros colaboradores en 15 países en el continente americano.
- La OPS se financia con contribuciones de sus Estados Miembros, asignaciones de la Organización Mundial de la Salud y contribuciones voluntarias de parte de gobiernos, organizaciones internacionales, y de organizaciones del sector público y privado.
- La OPS lleva adelante programas y proyectos conjuntos con otras agencias de Naciones Unidas, organismos internacionales como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo, agencias de cooperación para el desarrollo de distintos gobiernos y fundaciones filantrópicas.

La OPS ha logrado algunos importantes logros en salud regional:

- Incremento de 30 años en la esperanza de vida desde 1902
- Eliminación del polio y la viruela en el continente americano
- Erradicación de la transmisión epidémica del sarampión y la rubéola

- Significativas disminuciones de la mortalidad infantil
- Expansión significativa de la protección de salud para las poblaciones con menos recursos económicos y vulnerables en los países miembros de la OPS.
- Ratificación del Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT) por 29 de 35 países en América Latina y el Caribe.
- Tasas más elevadas de cobertura con el tratamiento antirretroviral para las personas infectadas por el VIH de todas las regiones de medianos y bajos ingresos.
- La OPS presta cooperación técnica en áreas como epidemiología y respuesta a brotes, preparación en desastres, organización de servicios de salud y planificación sanitaria, inmunización, nutrición, salud ambiental, salud mental, seguridad vial, legislación sanitaria, acceso a medicinas y tecnologías médicas, organismos reguladores, y muchas otras áreas.
- La OPS colabora con los países en la lucha contra enfermedades que han reaparecido, tales como el cólera, dengue y tuberculosis, así como enfrentar nuevos desafíos en salud como las enfermedades no transmisibles como el cáncer, enfermedades del corazón y la diabetes.
- En el 2002 establecimiento de la Semana de Vacunación en el continente americano que inspiró a la realización de la primera Semana Mundial de Inmunizaciones.
- La OPS también promueve la cobertura universal en salud, los derechos humanos y la no discriminación, la multiculturalidad, la equidad de género, y la participación social en la protección y promoción de la salud.

- La OPS trabaja de cerca con los ministerios de salud, otras agencias gubernamentales, organizaciones profesionales, instituciones académicas, de la sociedad civil, religiosa y comunitaria.
- Contribuyó con el logro de las tasas más bajas de mortalidad infantil en América Latina y el Caribe.
- Coadyuvó en la expansión significativa del acceso a servicios de agua y saneamiento en poblaciones rurales y urbanas.
- También es de interés para el presente estudio, que la OPS promueve la estrategia de atención primaria de la salud, como una manera de extender el acceso a los servicios de salud a la comunidad y aumentar su eficiencia y calidad.
- Adicionalmente la OPS, impulsó la Agenda de Salud Sostenible para las Américas 2018-2030, la cual representa la respuesta del sector de la salud a los compromisos asumidos por los Estados Miembros de la OPS en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, junto con los temas inconclusos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y de la Agenda de Salud para las Américas 2008-2017, así como los desafíos regionales de salud pública emergentes.

La Agenda de Salud Sostenible para las Américas 2018-2030 se operacionaliza a través de los planes estratégicos y estrategias de la OPS, así como a través de planes de salud subregionales y nacionales. En su página Web el Ministerio de Salud de Ecuador (2019), manifiesta que la Agenda de Salud Sostenible para las Américas 2018-2030 representa la respuesta del sector de la salud a los compromisos asumidos por los Estados Miembros de la OPS en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, junto con los temas inconclusos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y de la Agenda de Salud para las Américas 2008-2017, así como los desafíos regionales de salud pública emergentes.

La Agenda se operacionaliza a través de los planes estratégicos y estrategias de la OPS, así como a través de planes de salud subregionales y nacionales. La reunión fue el 16 de diciembre de 2016 en Quito, Ecuador. Participaron 16 representantes de los países miembros de la OPS/OMS para definir el contenido de la nueva Agenda de Salud Sostenible de las Américas 2018-2030 (ASSA 2030), estableciéndose 11 objetivos conjuntos los cuales se seguirán puliendo, previo a su presentación al Comité Ejecutivo de la OPS, en junio próximo. Estos son:

- **Objetivo 1: Acceso equitativo a servicios de salud:** Ampliar el acceso equitativo a servicios de salud integrales, integrados y de calidad, centrados en la persona, la familia y la comunidad, con énfasis en la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades
- **Objetivo 2: Fortalecer la rectoría y gobernanza:** Fortalecer la rectoría y gobernanza de la autoridad nacional de salud, a la vez que se promueve la participación social
- **Objetivo 3: Recursos humanos para la salud:** Fortalecer la gestión y el desarrollo de los recursos humanos para la salud con competencias que apoyen el abordaje integral de la salud
- **Objetivo 4: Financiamiento adecuado y sostenible de la salud:** Alcanzar el financiamiento adecuado y sostenible de la salud, con equidad y eficiencia, y avanzar hacia la protección contra los riesgos financieros para todas las personas y sus familias
- **Objetivo 5: Medicamentos esenciales y vacunas:** Asegurar el acceso a medicamentos esenciales y vacunas, al igual que a otras tecnologías sanitarias prioritarias, según la evidencia científica disponible y de acuerdo con el contexto nacional.

- **Objetivo 6: Fortalecer los sistemas de información para la salud:** Fortalecer los sistemas de información para la salud a fin de apoyar la formulación de políticas y la toma de decisiones basadas en la evidencia.
- **Objetivo 7: Generación, transferencia y uso de evidencia y conocimiento en salud:** Desarrollar capacidades para la generación, la transferencia y el uso de la evidencia y el conocimiento en materia de salud, promoviendo la investigación, la innovación y el uso de la tecnología.
- **Objetivo 8: Brotes de enfermedades, emergencias y desastres:** Fortalecer la capacidad nacional y regional de preparación, prevención, detección, vigilancia y respuesta a los brotes de enfermedades y a las emergencias y los desastres que afectan la salud de la población.
- **Objetivo 9: Enfermedades no transmisibles:** Reducir la morbilidad, la discapacidad y la mortalidad por enfermedades no transmisibles, traumatismos, violencia y trastornos de salud mental.
- **Objetivo 10: Enfermedades Transmisibles:** Reducir la carga de las enfermedades transmisibles y eliminar las enfermedades desatendidas.
- **Objetivo 11: Desigualdades e inequidades en torno a la salud:** Reducir las desigualdades e inequidades en torno a la salud por medio de enfoques intersectoriales, multisectoriales, regionales y subregionales de los determinantes sociales y ambientales de la salud.

Al respecto, los compromisos asumidos por la república de Ecuador, con respecto al cumplimiento de los objetivos planteados de la Agenda de Salud Sostenible para las Américas 2018-2030, especialmente los identificados con los números 1, 5, 6 y 7 ratifican la importancia del presente estudio, puesto que coadyuva a sus cumplimientos en beneficio de la población en general.

Además, derivado de lo antes expuesto, el Ministerio de Salud de Ecuador (2019), impulsa el Modelo de Atención Integral de Salud Familiar, Comunitario e Intercultural (MAISFCI), el cual se apalanca en el Manual del Modelo de Atención Integral de Salud – MAIS (2013), el cual...

...es el conjunto de estrategias, normas, procedimientos, herramientas y recursos que, al complementarse, organiza el Sistema Nacional de Salud para responder a las necesidades de salud de las personas, las familias y la comunidad – el entorno, permitiendo la integralidad en los niveles de atención en la red de salud (p.53).

Y entre sus objetivos contempla...

1. Reorientación del enfoque curativo, centrado en la enfermedad y el individuo, hacia un enfoque de producción y cuidado de la salud sustentado en la estrategia de APS, fortaleciendo y articulando las acciones de promoción, prevención de la enfermedad, en sus dimensiones individual y colectiva; garantizando una respuesta oportuna, eficaz, efectiva y continuidad en el proceso de recuperación de la salud, rehabilitación, cuidados paliativos; con enfoque intercultural, generacional y de género.
2. Acercar los servicios de salud a la comunidad reduciendo las barreras de acceso, disminuyendo la inequidad, fortaleciendo la capacidad resolutive del primero y segundo nivel, organizando la funcionalidad del sistema de manera tal que se garantice que el primer nivel de atención se constituya en la puerta de entrada obligatoria al sistema de salud y que los hospitales, dependiendo de su capacidad resolutive se conviertan en la atención complementaria del primer nivel de atención.

3. Fortalecer la organización territorial de los establecimientos de salud en Red Pública integral y ampliación de la oferta estructurando redes zonales y distritales conforme la nueva estructura desconcentrada de gestión del sector social y la articulación requerida en los diferentes niveles de atención, fortaleciendo el sistema de referencia y contra-referencia para garantizar la continuidad en las prestaciones.
4. La excelencia en la prestación de servicios en los tres niveles de atención con talento humano capacitado, motivados y comprometido; garantizando el cumplimiento de estándares de calidad en la atención y gestión; la aplicación de las normas, protocolos terapéuticos y guías de manejo clínico por ciclos de vida y niveles de atención establecidos por la ASN; implementación de procesos sistemáticos de auditoría, monitoreo, evaluación y rendición de cuentas; así como la implementación de un sistema de control de la garantía de la calidad de los servicios que incorpore la percepción de las y los usuarios. En el primer y segundo nivel se incorpora especialistas en Medicina Familiar y Comunitaria y Técnicos de Primer nivel de atención de salud.
5. Implementación del Sistema Integrado de Telecomunicaciones y el Sistema Único de Información para fortalecer los procesos de atención, gestión y toma de decisiones, así como la asesoría, apoyo diagnóstico en línea y los procesos de educación continua.
6. Impulsar la participación plena de la comunidad y de los colectivos organizados, generando estrategias y mecanismos organizativos y comunicacionales que faciliten el involucramiento de la población en los procesos de información, planificación, implementación y seguimiento de las acciones de salud, evaluación, veeduría y control social.

El sentido de la participación es facilitar el ejercicio de derechos y responsabilidades en salud, que los individuos, las familias, la comunidad y los grupos organizados se constituyan en Sujetos Activos de la construcción y cuidado de la salud.

7. El fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica y la incorporación de experiencias innovadoras y eficaces como la epidemiología comunitaria que contribuyen a integrar activamente a la población con un sentido de corresponsabilidad en la identificación, análisis y acción frente a las principales condiciones de salud de la comunidad y por otro lado a democratizar el acceso a la información.
8. Fortalecer la planificación e intervención intersectorial que permita intervenir sobre los determinantes de la salud, una actuación coordinada y potenciadora para el desarrollo integral de los territorios, el mejoramiento de la calidad de vida y de las condiciones de salud de la población. El enfoque intersectorial contribuye a la consecución de indicadores de impacto social.

Se puede evidenciar que desde el primer objetivo del Manual del Modelo de Atención Integral de Salud – MAIS (2013), se hace hincapié en que el Primer nivel de atención de salud es pilar fundamental en las estrategias sanitarias gubernamentales en la república del Ecuador.

Por lo antes planteado, se considera que el diseño del nuevo modelo de Gestión del Conocimiento que incorporan las herramientas TIC e integran aspectos relevantes de los precedentes desarrollos de gerencia del conocimiento, es una estrategia de gran significancia para la nación, con características innovadoras que puede permitir un marcado beneficio a la comunidad ecuatoriana.

2.5.1. Salud primaria

De acuerdo a Apráez (2010), los orígenes de la Atención Primaria de Salud se podrían identificar en la muy fértil región de Pavía, que formaba parte de la Lombardía austríaca, donde en contraposición los niveles de salud en la población no eran equivalentes al bienestar económico de las pocas familias terratenientes más ricas y burguesas en la zona.

Lo anterior fue investigado y reflexionado por Johann Peter Frank (Sigerist 2006:p.271), quien forjó opiniones propias e inspiró a otros con sus reflexiones acerca de la influencia de la ignorancia y pobreza en la proliferación y mantenimiento de las enfermedades. En 1784, con un nombre falso escribió la disertación “El administrador civil: el médico mejor dotado”, entre los tópicos desarrollados, asume que el estado debería mejorar su aporte para impulsar una mejor gestión médica, como vía para solventar deficiencias de salud en las comunidades. Posteriormente en la introducción de su obra principal, traducida como “Sistema de política médica integral”, es muy explícito, de acuerdo a lo expresado por Sigerist (2006)...

... la seguridad interna del Estado es el objetivo de la ciencia general de la política. Lo más importante de esta ciencia es que, actuando de acuerdo con determinados principios, promueve la salud de los seres humanos que viven en sociedad y de aquellos animales necesarios para colaborar en las tareas humanas y en las recreativas. En consecuencia, debemos fomentar el bienestar de la población a través de medios que hagan posible a las personas gozar, jubilosamente y durante largos períodos, de las ventajas que la vida social puede ofrecerles; y sin sufrir injustificadamente las vicisitudes y los altibajos a que la vida social, por fuerza, los expone tan pronto deciden domesticar el salvajismo de la naturaleza, y renunciar para siempre a ciertas supremacías que nunca fueron tan irresistibles como bajo las rudas y extremosas condiciones de vida de los seres humanos, antes del advenimiento de la civilización (p.272).

Según lo anterior, Frank resalta la importancia de eliminar dogmas elitistas que afecten los niveles de co-morbilidad y fomentar políticas en pro de la asistencia social a las personas con menos recursos económicos, como vía para mejorar la sociedad y su posibilidad de reducir los problemas derivados de políticas desacertadas. Sigerist igualmente plantea que...

...La política médica, en consecuencia, como ciencia de la política en general, es un arte de la prevención, una doctrina mediante la cual los seres humanos y sus animales auxiliares pueden ser protegidos de las dañosas consecuencias del hacinamiento; es, en especial, un arte que alienta el bienestar corporal para que, sin sufrir un exceso de males físicos, los seres humanos puedan demorar lo más posible el momento fatal en que, por fin, deben morir. Es inaudito que esta ciencia, la cual se hace cada día más esencialmente necesaria para nuestra especie, deba ser todavía cultivada un tanto más, pues sólo en mínimo grado, en algunos sitios, se le ha prestado atención y nunca, que yo sepa, ha comenzado a ser cultivada en forma sistemática. Esto puede deberse al hecho de que las gentes han comenzado hace muy poco a comprender el valor del ser humano, y a perseguir el beneficio de la población; como también al hecho de que estas preocupaciones han tenido el efecto inicial de originar la contemplación filantrópica de las causas que, para muchos, provocan la supuesta decadencia de nuestro género” (p.272).

De acuerdo a lo antes expuesto, progresivamente surge la evolución de la propia interpretación que se tiene como ser humano individual y social, así como la tendencia a buscar el bien común, en contra sentido del declive de la gente que se identifica bajo un enfoque individualista y visión netamente economicista. Por lo tanto, el paradigma de la estrategia política que rige la gestión médica, necesita fundamentarse en valores ciudadanos, privilegiar el valor de las personas, el bienestar colectivo y ser impulsada sistemáticamente.

Ahora bien, subsiguientemente en 1790 Frank asumió notables riesgos ante una sociedad con gran influencia monárquica, que rechazaba y penalizaba pensamientos liberales, democráticos o cualquiera con tendencias humanistas en pro de la igualdad y derechos sociales. Frank aprovechó la oportunidad que le brindó su posición como decano de la facultad de medicina de ofrecer un discurso académico anual, para cambiar el tema tradicionalmente técnico especializado de transformaciones sanitarias por una de reformas sociales y económicas, que luego fue publicada con el nombre “la miseria del pueblo, madre de las enfermedades”, en la cual no refinó sus expresiones para suavizar el mensaje, sino que fue muy claro y directo como podemos ver en el siguiente extracto aportado por Sigerist (2006)...

... El hambre y la enfermedad están pintadas sobre la frente de toda la clase trabajadora. Se las reconoce a primera vista. Y quienquiera las haya observado, no llamará a ninguna de esas personas un hombre libre. Esta expresión ha perdido todo significado. Antes del amanecer, y luego de haber comido una escasa porción de pan no fermentado, lo cual constituye su dieta de siempre, que apacigua su hambre solamente durante medio día, el agricultor ya se entrega a su duro trabajo. Con el cuerpo enflaquecido, bajo los ardientes rayos del sol, él ara la tierra que no es suya y cultiva una vid de cuyos beneficios sólo él quedará excluido. Sus brazos caen, su lengua reseca se le pega al paladar, el hambre lo consume. El pobre hombre no puede esperar más que unos pocos granos de arroz y algunos frijoles remojados en agua. Y a ello, él sólo puede agregar esos condimentos que la naturaleza generosamente provee sin costo a los hombres (p.271).

La activa e inteligente participación de Frank en los procesos de sensibilización y estímulo al cambio de paradigma en una sociedad dominante, sólidamente conservadora, contribuyó en el avance de una actividad terapéutica con más sentido social y menos elitista, rígida e insensible a las necesidades del proletariado.

De acuerdo a Fajardo (2004), López (2005), Apráez (2010) y Balarezo (2018), en años posteriores se suscitaron algunos destacados avances en la evolución de la Atención de la Salud Primaria:

- En 1818 y hasta 1861 el ducado de Nassau de Alemania, estructuró un modelo de atención médica pública para la población campesina y con menos recursos, para eliminar las enfermedades. Previamente se habían introducido reformas que incluían la abolición de la servidumbre en 1806, la libertad de empresa en 1810 y la reforma tributaria.
- En 1840 otro importante aporte lo realizó en Francia Louis René Villermé, quien entre sus publicaciones se destaca la obra “Tabla de condiciones físicas y morales de los trabajadores empleados en manufacturas de algodón, lana y seda”, la cual versa sobre el impacto de las industrias, en la salud y calidad de vida clase obrera y niños trabajadores presentes de las fábricas de industrias de algodón, lana y seda. Se le considera un importante predecesor de la epidemiología social. Realizó estudios sobre tópicos que influyen o tienen relación con la salud de la sociedad, tales como sociología, investigación estadística, impacto de los elementos socioeconómicos y la pobreza sobre la salud y la mortalidad. Es favorecedor de impulsar mejoras higiénicas en las empresas, la calidad de vida de los proletariados, así como también investigó trabajos acerca de las circunstancias presentes en las prisiones de Francia y como se podía coadyuvar para que los penados se reintegraran como personas regeneradas a la sociedad (Krieger, 2002).
- Luego en 1848 se destaca el movimiento de Medicina Social, cuyo nombre propuesto por el Dr. Jules Guérin, formalmente se produjo en Francia, cuando fue divulgada en la revista *Gazette Médicale de París*. El especialista manifestó que se origina por las históricas épocas de miserias, carencias, penurias en la salud y esperanzas sociales que se habían suscitado en Francia. Planteaba que se constituía en el núcleo del sistema de salud, médico y terapéutico de Francia, destacándose la interacción e interdependencia de la sociedad y la medicina, por lo que el

Dr. Guérin impulsaba la instauración del Estado Benefactor. En este mismo año Rudolf Virchow, por muchos denominado el creador de la patología moderna, y quien contradujo los paradigmas del humorismo y la flebitis, también tuvo rol protagonista en la generación de la Política de “Salud para todos”.

- En este mismo año de 1848, en Inglaterra el Parlamento Inglés decretó leyes de higiene pública con la intención de disminuir epidemias y enfermedades, luego que se produjeron diversos reclamos de la clase laboral por los más necesitados económicamente. En esa época en Europa se otorgaba progresivamente más valor al trabajo de las personas en los procesos de industrialización, además surgían más reflexiones impulsadas por distintos estudiosos entre los que destacan Marx y Engels, quien escribió en 1845 su obra “La situación de la Clase Obrera en Inglaterra”, en el cual se identifican las deterioradas circunstancias del proletariado en el dominante capitalismo, así como también se impulsa la doctrina social en la población laboral quienes hicieron exigencias de cambios políticos. Luego se replicó la situación en Francia y Alemania (López, 2005:p.2).
- En 1865 en Rusia se elimina la servidumbre feudal y se asume una especie de gobierno local denominada zemstvos propuesta por Nikolái Miliutin (Gaido&Jozami, 2017), la cual incluyó el sistema de medicina público para beneficio de la población campesina.
- En 1883 y 1889 Otto Bismark para lograr obtener mayor popularidad en los comicios, promulgó la inédita Ley del Seguro Obligatorio que incluían paquetes colectivas voluntarias (Krankenkassen) que beneficiaba al proletariado menos favorecidos económicamente al cubrir su incapacidad laboral y los gastos de atención médica. Se exceptuaba de este beneficio al resto de trabajadores y clases sociales con ingresos más altos.

Respecto al siglo XX, la medicina social florece empíricamente con aportes específicos de impulso a la APS. Luego de revisar las publicaciones de Fajardo (2004), López (2005), Apráez (2010) y Balarezo (2018), en el presente estudio se asumió que entre los más destacados se pueden identificar los siguientes:

- A partir de 1910 en casi todos los países de Europa se desarrollaron sistemas de salud que incluían subsidios de salud familiar y seguro de desempleo. Respecto a Asia y África surgió la medicina colonial que incluía hospitales y consultorios de asistencia localizados para asistir a las fuerzas armadas y colonos europeos, con servicios de asistencia filantrópica para la población con menos recursos. En general se hicieron avances respecto a la atención de algunas enfermedades consideradas graves, crónicas o de tendencia contagiosa que podrían afectar a toda la comunidad, entre ellas la Tuberculosis.
- En 1911 en Inglaterra, Loyd George impulsó un sistema de salud pública que se basaba en el pago de los honorarios de los médicos generales o practicantes, medicamentos y con beneficios similares al modelo alemán pero sin incluir la cobertura de gastos de especialista, hospitalización, odontología.
- En 1915 Charles Winslow constituyó el Departamento de Salud Pública, en la Escuela de Medicina Yale, New Haven, Connecticut, Estados Unidos, donde ejerció como profesor. En 1920, conceptualizó la promoción de la salud como “el esfuerzo de una comunidad organizada para alcanzar políticas que mejoren las condiciones de salud de la población y de los programas educativos con el fin de que el individuo mejore la salud personal” (Buss, 2006; citado por Estrella, 2017:p.23). En otras palabras incluyó los elementos sociales y del contexto que identificó como influyentes en la salud, y también en las políticas de desarrollo de la estrategia promotora de la sanidad.
- En 1939 y años sucesivos, se destaca el aporte de Henry Sigerist:

- En 1939, Henry Sigerist, Sidney Kark, John Cassel y Mervin Susser impulsaron proyectos de epidemiología, Atención Primaria de Salud y medicina social de base comunitaria en Israel y Suráfrica (Brown 2002: Estrella, 2017:p.23).
 - En 1939, los anteriores aportes mencionados, motivaron en EUA la prestación de atención en salud con un enfoque integral, que fue puesta en práctica en la región de los indígenas Navajos.
 - En 1943 resaltó el importante cambio paradigmático en la estructuración de la Seguridad Social de Inglaterra con varios años de anticipación a su puesta en práctica.
 - En 1944 publicó un artículo considerado primordial en la Política de Salud Todos en el año 2000 como iniciativa de la OMS en 1977.
 - En 1945 propuso el término “promoción de la salud” y sus fases básicas:
 - Promoción de la salud
 - Prevención de la enfermedad
 - Restablecimiento de los enfermos
 - Rehabilitación
 - En 1946 apoya la primera experiencia como una iniciativa cooperativa en la Provincia de Saskatchewan base del actual sistema de salud canadiense. Desde hace mucho tiempo domina el paradigma socialista en esta región de Canadá, siendo la primera provincia en contar con servicio de atención médica general.
 - Afirmó en 1948 que “la salud se promueve y proporciona condiciones de vida decentes, buenas condiciones de trabajo, educación, cultura física y formas de esparcimiento y descanso” (Terris, 1992: citado por Estrella, 2017:p.23).
- En 1952 el Dr. Salvador Allende instauró el primer sistema de Atención Primaria de Salud con vocación social y subsidiado por el gobierno de la república de Chile. Luego de crear las bases legales respectivas a partir de 1930, se constituyó esta primera experiencia en el continente

americano, previamente al período de la postguerra (Molina 2006: citado por Apráez2010:p.2).

- En 1978 en Italia, de acuerdo a Franco Basaglia (1978; citado por Apráez2010:p.2), se crea el Sistema Nacional de Salud Italiano, a partir de las experiencias en 1963, cuando se eliminaron acciones de restricciones, exclusión y violencia que incluía el encarcelamiento, sometimiento e inmovilización de los pacientes, además de otras prácticas relacionadas.

Según Giorgio Antonucci, en contrasentido se incorporaron mejoras significativas en la atención de los pacientes con enfermedad mental en el Hospital Siquiátrico de Gorizia. En el proceso participaron más de 500 personas.

Literalmente Basaglia decía que “Al manicomio va la gente que no tiene voz, la palabra; es decir, los pobres, los desheredados de dinero y amor”, por lo que promovió la Ley 180 que plantea que ninguna persona se le puede internar si no es su voluntad hacerlo, y el cierre de los manicomios u hospitales siquiátricos con prácticas coercitivas y represivas, liberó de la exclusión a más de 200 mil pacientes privados de sus identidades en sus cuartos de reclusión, eliminó las camisas de fuerza y realizó asambleas con ellos para tomar decisiones que les afectaban. De esta manera se promovió el Sistema Nacional de Salud en Italia en 1978.

A partir de 1960, de acuerdo a Iriart et. alt (2002),...

...la medicina social latinoamericana se impulsa debido a las consecuencias y crisis derivadas en la salud pública, derivadas del modelo económico desarrollista, que se implementó con intensidad en la década de los sesenta en América Latina, aun cuando las economías latinoamericanas habían tenido un alto y sostenido crecimiento económicos en las décadas anteriores, los indicadores de salud, como la mortalidad infantil, entre otros, comenzaron a

empeorar tras un período de cierta mejoría... En la mayoría de los países latinoamericanos, la mejoría de estos indicadores fue consecuencia de las transformaciones de las condiciones de vida y trabajo puestas en marcha por las modalidades latinoamericanas del estado del bienestar que precedieron a las propuestas económicas desarrollistas. El estado del bienestar amplió los derechos de los trabajadores y de los sectores sociales de menores ingresos, lo cual implicó una distribución más equitativa del ingreso a través de los salarios, y el acceso a la educación y a la salud financiado por el Estado a través de los impuestos o la seguridad social. Fue el comienzo de la coexistencia de enfermedades de la pobreza y de la riqueza (p.8–10).

Lo antes expuesto resalta la incongruencia entre el enfoque economicista que privilegia la generación de riqueza como vía para mejorar las condiciones de la sociedad, puesto que generalmente en este paradigma, se minimiza el presupuesto social y se presentan graves deficiencias de salud y calidad de vida entre las clases sociales con menos recursos, lo cual resaltan los autores mencionados.

Igualmente, los anteriores autores manifiestan que,...

... Las grandes desigualdades ante la enfermedad y la muerte se hicieron cada vez más visibles. Las relaciones entre clase social y problemas de salud se hicieron evidentes, así como las inequidades en el acceso a los servicios de salud... La capacidad de diagnosticar y tratar enfermedades creció notablemente, pero el acceso de la población a estos avances fue muy diferente. Los gastos en salud crecieron, pero sus efectos en las condiciones de salud fueron muy limitados. Esta situación mostró que la existencia de más y mejores servicios no está relacionada con el mejoramiento de las condiciones de salud de la población, en especial cuando hay grandes diferencias en el acceso a estos avances (p.8–10).

Por otra parte, los mismos autores manifiestan que a partir de 1970, se evidencia un cambio y crecimiento positivo de los paradigmas que regían la medicina social, motivándose el progreso de instituciones de educación superior e investigación en el continente americano, así como el surgimiento de revistas que publicaron valiosos artículos de conocimientos arbitrados.

En 1978 en la antigua Unión soviética, durante la Conferencia Internacional sobre la Atención Primaria de la Salud, Alma-Ata, se proclamó lo siguiente:

- La salud es un derecho humano imprescindible para toda la población y debe motivar la integración de diferentes partes interesadas entre los que se identifican sector gobierno, comunidad organizada, ONG's y otros, en alcanzar el objetivo primordial, el cual es garantizar la disponibilidad, acceso, calidad y adaptabilidad de facilidades, bienes, servicios y condiciones para conseguir el grado máximo de salud.
- En general, los modelos económicos de los países que privilegian el desarrollismo y el logro económico, sin considerar la atención social adecuada a la población, comúnmente genera delicados niveles de desigualdades que afectan las condiciones y el nivel de salud de la comunidad, lo que se constituye en preocupación de la sociedad.
- El apoyo sanitario básico de una comunidad, debe estar al alcance de los individuos, la familia y la comunidad a un costo accesible, viable y efectuado inicialmente mediante los procesos responsables de Primer nivel de atención de salud, la cual es el primer nivel de contacto con el sistema nacional de salud que utilicen procedimientos y tecnologías científicas pragmáticamente estructuradas y socialmente aceptadas.

Respecto a América Latina, de acuerdo a Galeano, Trotta, & Spinelli (2011), uno de los precursores más reconocidos de la medicina social, que dio paso a la Atención Primaria de la Salud, fue el Dr. Juan César García, quien desde 1966 hasta cuando fallece en 1984, aportó significativas investigaciones acerca de la educación, las ciencias sociales y la medicina, así como los factores decisivos

que afectan los niveles de salud, orígenes de las enfermedades y los fundamentos ideológicos de la discriminación que afecta a los latinoamericanos.

Entre sus estudios y publicaciones se encuentra su tesis "Variación en el grado de anomia en la relación médico-paciente en un hospital", y posteriormente las investigaciones denominadas "Sociología y medicina: bases sociológicas de la relación médico-paciente", "La enfermedad de la pereza", "Comportamiento de las élites médicas en una situación de subdesarrollo", "La educación médica en América Latina", "Medicina y Sociedad: las corrientes del pensamiento en el campo de la salud", "Pensamiento social en salud en América Latina", en las cuales se resalta la visión interdependiente entre la medicina y las ciencias sociales, así como también segrega la sociología médica norteamericana y realiza un análisis crítico bajo la perspectiva de solución de problemas prácticos en medicina.

Sus investigaciones promovieron la sensibilización acerca de los inconvenientes que causaba el elitismo y autoritarismo médico en la relación con el paciente y la importancia de la medicina social (Galeano, Trotta, & Spinelli, 2011). El Dr. Juan César García también tuvo el rol como Coordinador de Investigaciones de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en USA.

García en 1971 organizó una colección de sus lecturas críticas de esta literatura, que ayudó en su difusión informal. Fueron una serie de títulos que le causaron interés y lo ayudarían a centrarse paulatinamente en los procesos de enseñanza de la medicina y en el rol de las ciencias sociales en los currículos médicos, problemática medular de sus escritos del período 1965-1972. Impulso cambios paradigmáticos que incluían desde los mismos procesos pedagógicos universitarios en el área de medicina, proponiendo la inclusión de las ciencias sociales en el pensum de estudio, así como la revisión de los aportes de Talcott Parsons, John Simmons, Edward Suchman y Joan Hoff Wilson en la formación de los profesionales de la salud.

Otros aportes importantes para el desarrollo de la salud en América Latina fueron realizados conjuntamente con otros movimientos progresistas en búsqueda de

mayor equidad y justicia social, fueron liderados por algunas personas poco conocidas y otras que lograron notoriedad pública como Ernesto Guevara en el ámbito social y de la medicina, Paulo Freire en educación, teología y filosofía de la liberación, Camilo Torres entre otros, que contribuyeron con metodologías cualitativas aplicables en los estudios en el área de salud, así como el Desarrollo a Escala Humana, asumen a los servicios médicos como factores vitales para las comunidades y suman en la arquitectura transdisciplinar e intersectorial de la salud que se vive actualmente. Algunos pocos ejemplos se identifican a continuación:

- Ernesto “Che” Guevara. Según Garcés, Roque & Molina (2016), su pensamiento médico social fue impulsado al conocer de primera mano las circunstancias económicas, políticas, sociales que incluían elevados niveles de insalubridad de los menos favorecidos económicamente de Latinoamérica. En síntesis, promueve el reemplazo irreversible del dogma biomédico por el socio-médico, como solución a los requerimientos de salud de la comunidad. Involucra una perspectiva holística con enfoque social del proceso terapéutico en la atención a las enfermedades, lo cual amerita evolucionar en la gestión sanitaria y médica, con orientación a la prevención, promoción de salud y la capacitación del galeno con consistentes valores humanos (p.766)
- Héctor Abad Gómez (Ruiz, 2015).
 - Entre sus obras destacan:
 - 1946. “El acueducto reparte bacilos de la fiebre tifoidea. La leche es impotable. El municipio no tiene hospital”.
 - 1946. “Son impotables el agua y la leche en Medellín”.
 - 1947. Algunas consideraciones sobre la salud pública en el departamento de Antioquia.
 - 1950. Enfermedades venéreas y prostitución.
 - 1954. La salud, el Estado y la profesión médica.
 - 1962. Diez años de salud pública en Antioquia
 - 1962. Necesidad de estudios epidemiológicos sobre la violencia en Colombia.

- 1962. Primer congreso colombiano de salud pública.
 - 1969. Presentación del programa del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública.
 - 1971. Una visión del mundo.
 - 1972. Manual de Poliatria – Documentos Básicos
 - 1982. Salud para todos, ¡ya!
 - 1987. Teoría y práctica de la salud pública.
- Su filosofía sobre la salud pública se sustenta en:
- Intranquilidad por la calidad y cuidado del agua. Sobre este tema manifestaba lo siguiente...

...Agua, mucha agua, para que las mamás puedan lavarse las manos y no portar con ellas materias fecales frescas, con los alimentos, a las bocas de sus hijos. Así de simple. Llevar agua a todos los pueblos y veredas, a todos los barrios pobres de las ciudades, cuesta dinero. Pero sería el dinero mejor invertido en desarrollo humano... Las prioridades en salud pública en este país son así de obvias, así de sencillas. Deberían aplicarse... Empecé a pensar en la medicina social cuando vi morir a muchos niños en el hospital, de difteria, y al ver que no se hacían campañas de vacunación; pensé en la medicina social cuando un compañero nuestro, Enrique Lopera, se murió de tifoidea y la causa era que no le echaban cloro al acueducto (p.90).

- Promotoras rurales de salud o novias de Héctor Abad Gómez. La intención fue acercar a las familias rurales los servicios y beneficios del desarrollo de la medicina y actividades sanitarias, hasta ese momento con alto nivel de desconocimiento para esas comunidades, cuando Colombia era en su mayoría un estado agro productor y con altísimo porcentaje de población campesina. Manifestaba lo siguiente...

...Sueño con un mundo menos estúpido e injusto que el actual; con una Colombia mejor organizada para satisfacer las prioridades reales de todas sus gentes: el pleno empleo, la vivienda adecuada, el transporte, la educación, la salud, la recreación, y para conseguir todo esto, un mejor reparto de las riquezas, los ingresos y los servicios (p.99)...Los millares de personas que en campos y veredas están vacunando, están luchando en contra del paludismo, están haciendo educación sanitaria, están analizando cifras, están administrando hospitales y clínicas, conduciendo ambulancias, barriendo centros de salud, haciendo exámenes de laboratorio, preparando drogas, investigando y pensando cómo puede haber mejor salud para el pueblo colombiano, a éstos no los recordaremos, no sabremos tal vez jamás quiénes han sido. Simples y humildes "trabajadores" o desdeñados "burócratas", que a nadie curan y por lo tanto a nadie sirven. Esto es —si me he hecho entender bien— lo que se llama medicina preventiva y salud pública (p.105).

- Insistencia en estudiar la violencia como un problema de salud pública. Al respecto aseveraba lo siguiente...

... La violencia es un problema de salud mental que tiene implicaciones económicas y sociales de la más alta trascendencia para nuestra vida. Y es el más grave problema de salud de la población del mundo en el momento actual, cuando las otras grandes enfermedades epidémicas están casi vencidas (p.110).

- Necesidad de informar y educar a la comunidad para que se movilizara y lograra incidir positivamente en la construcción de su realidad. En relación a este punto, manifestaba...

...Aunque la distinción entre lo público y lo privado coincide con la oposición de necesidad y libertad, de futilidad y permanencia, y finalmente, de vergüenza y honor, en modo alguno es cierto que sólo lo necesario, lo fútil y lo vergonzoso tengan su lugar adecuado en la esfera privada. El significado más elemental de las dos esferas indica que hay cosas que requieren ocultarse y otras que necesitan exhibirse públicamente para que puedan existir (p.118).

- Santiago Rengifo quien entre otras investigaciones resalta la “Enseñanza de la medicina preventiva y salud pública en la Facultad de la Universidad del Valle en Cali, Colombia fue reconocido como un hito para todos aquellos que se dediquen a la medicina preventiva, a la salud pública o al humanismo.
- César Uribe Piedrahita por el proceso de “Renovación de APS” de la OPS.

Somocurcio (2013) asevera que Paulo M. Buss, Presidente de la Federación Mundial de Asociaciones de Salud, reconoció que los países miembros de la Unión de Naciones de Suramérica, mantienen un ambiente socio - político que presenta elevados porcentajes de pobreza e inequidades con gran impacto en la salud de la población. Además de que se suceden los siguientes problemas:

- Enfermedades crónicas degenerativas transmisibles, causas externas y violencias.
- Sistemas de protección social aún inexistentes o frágiles.
- Sistema de salud inconsistente y con déficit de los recursos humanos necesarios para enfrentar la situación socio sanitaria.

Sin desmeritar otras importantes contribuciones, se limita la inclusión de otros valiosos personajes que lideraron la evolución de la medicina social en Latinoamérica, pues se considera que son suficientemente claras que las razones que motivaron estos movimientos, estudios y aportes, se basan principalmente en el nivel de desequilibrio social y carencias que poseen las numerosas personas de las clases económicas con menor poder adquisitivo, además del negativo impacto del elitismos en los servicios médicos.

2.5.1.1 Gestión del médico de Primer nivel de atención de salud

Por otra parte, a nivel general en la actualidad, y luego de evolucionar la gestión terapéutica, en este momento el médico de Primer nivel de atención de salud se especializa en alcanzar el mayor talento y aptitud para atender exitosamente los eventos rutinarios de pérdida parcial de la salud, emergencias, enfermedades más comunes.

Generalmente el médico antes señalado presta diversos servicios profesionales directos a los pacientes, los cuales pueden incluir diagnósticos, identificación, inspección, verificación, comprobación y limitación hasta donde sea posible de la duda, vacilación, irresolución, indecisión e incertidumbre originada por enfermedades actuales o potenciales, así como la coordinación de cuidados en pacientes con múltiples enfermedades, mediante tratamientos terapéuticos que previenen o anticipan a otros servicios más amplios y complejos. De igual manera refiere a los pacientes a consulta especializada cuando el caso lo amerite.

De acuerdo a (Gérvás & Fernández, 2006), en países europeos Dinamarca, Eslovenia, España, Finlandia, Holanda, Irlanda, Italia, Portugal, el Reino Unido, Alemania, Bélgica y Francia, así como muchos de otras regiones como Canadá, el médico del primer nivel de atención de salud es el tamiz previo a la atención especializada, además de que representan un elemento que reduce los costos cuando logra solucionar los problemas de salud de los pacientes sin que sean derivados a los médicos especialista, los cuales perciben honorarios más elevados.

Regularmente el personal de Atención Primaria de la Salud aspira contar con la tecnología adecuada para satisfacer y solucionar con la mayor calidad y oportunamente, el máximo de las demandas de los pacientes en el centro de salud, ambulatorio, clínica, hospital y hasta en el hogar del paciente. Lo anterior implica desempeñar un rol plurivalente, versátil, polifacético, adaptable que requiere una sólida confianza en sí mismo, con una actitud crítica consigo mismo bien gestionada para impulsar mejoras profesionales, humanas, científicas y de responsabilidad social (Gérvas & Fernández, 2006). Lo que se precisa es “alta calidad con tecnología apropiada, tan cerca del paciente como sea posible”. Lo importante es lograr prestar atención clínica de alta calidad, que se puede conseguir con baja o alta tecnología.

Gérvas & Fernández (2006), plantea que la morbilidad, cronicidad, comorbilidad, problemas médicamente al inicio inexplicables, el crecimiento sin control de fronteras de las enfermedades de transmisión sexual (ETS) y otras endémicas, así como la continuidad en el tratamiento, han impulsado el reconocimiento de la labor del médico general y el primer nivel de Salud.

Además de que progresivamente se fue reconociendo que surgió una mejor articulación de los servicios básicos y especializados de salud requeridos por los pacientes, pues se optimizó la administración de las intervenciones preventivas y curativas, diagnósticas y terapéuticas, así como el impacto económico del proceso sanitario.

Lo expresado anteriormente ha facilitado la incorporación de la atención primaria de salud, en algunas ocasiones denominada servicio de gestión global. Es notorio como cada vez es más mejorado y en ocasiones incluye nuevos apoyos en sus procesos de cuidado a la salud, tales como servicio de atención telefónica de 24 horas, asistencia al paciente por parte de enfermeras calificadas en el primer contacto, visitas a domicilio, médico de familia o servicio profesional de cabecera, sistema de salud integral y preventiva sectorizada y directamente aplicada en las comunidades, a través de consultorios y clínicas populares, involucramiento y participación de la familia y el paciente, educación sanitaria,

controles simples y auto controles sanitarios y terapéuticos, sistemas auto administrados de salud básica en las organizaciones laborales, trabajo multidisciplinar, entre otras.

Lamentablemente en muchos países la gestión del médico general y la Primer nivel de atención de salud pública no son justipreciadas. Generalmente se planifican programas con lemas o eslogan publicitarios denominados: Atención Primaria, Salud Pública, Salud Comunitaria, Política Sanitaria, protección, promoción, prevención, atención curativa y cuidados, servicios personales y servicios a la población desde el enfoque de atención al grueso de la población menos pudiente económicamente, generando que cuente con limitados recursos económicos y por ende tecnológicos, lo cual en ocasiones provoca desprestigio y baja autoestima.

Ahora bien, cuando el servicio es bien administrado, el médico general se asume como un profesional con competencias para atender la incertidumbre de problemas de salud complejos, con la premisa de lograr la más alta calidad con baja tecnología y presupuesto, y evitando el envío innecesario del paciente al médico especialista.

Por otra parte, se asumen que los servicios privados son de alta calidad a la elite del país, asociando cantidad de atenciones especializadas con la mejor tecnología para lograr la máxima calidad. En este caso el médico general prefiere atender las urgencias, para luego privilegiar la derivación del paciente al servicio especializado evitando la posibilidad del desprestigio social.

Lo analizado anteriormente ha promovido que las facultades de medicina en las universidades han incrementado su interés en adecuar sus pensum y aportes de las unidades curriculares, para formar profesionales de la salud con “valores y principios de igualdad, solidaridad, justicia social, acceso universal a los servicios, acción multisectorial, descentralización y participación de la comunidad como las bases para fortalecer los sistemas sanitarios”. Igualmente, que se focalicen en los individuos, la familia, la comunidad, y realicen

actuaciones tempranas que ayuden en la prevención de enfermedades graves, minimizando los daños de la pérdida de salud (Somocurcio, 2013).

De acuerdo a Somocurcio (2013), ...

...los países orientados a la atención primaria tienen: menos nacimientos de niños con bajo peso, menos mortalidad infantil - especialmente posneonatal-, menos años de vida perdidos debido al suicidio, una distribución de recursos más equitativa, seguros médicos o servicios sanitarios facilitados por el gobierno, poca o ninguna cobertura privada, muy poco copago por servicios sanitarios, están mejor valorados por sus poblaciones, incluyen una amplia gama de servicios y está orientada a la familia, y mejor salud a menor coste ... los países, tanto industrializados como en vías de desarrollo, muestran que las áreas con mejor atención primaria tienen mejores resultados en salud, incluyendo las tasas de mortalidad total, las tasas de mortalidad por causas cardíacas, y la mortalidad infantil, y una más temprana detección precoz de cánceres tales como el cáncer colorrectal, el cáncer de mama, el cáncer uterino/ cervical, y el melanoma (p.172).

Las expectativas de beneficios que se obtienen al contar con servicios de Primer nivel de atención de salud son muy relevantes y parten de las necesidades explícitas e implícitas de los individuos y comunidad en general, ya que coadyuva en mejor calidad y expectativa de vida en general, a partir de acciones preventivas coordinadas realizadas por el médico general que garanticen una buena y mejor atención con un mínimo costo, efectúen diagnósticos profilácticos eficaces que reducen el gasto de servicios especializados innecesarios.

2.6.1. La Atención Primaria de la salud y las herramientas TIC

“Las TIC seguirán cambiando el mundo, ...
y no invertir en ellas es una desventaja”

Steve Ballmer

La tecnología no es nada. Lo importante es que tengas fe en la gente, que sean básicamente buenas e inteligentes, y si les das herramientas, harán cosas maravillosas con ellas

Steve Jobs.

De acuerdo a Bueno (2012:p.64: citado por Avendaño & Flores, 2016)...

... esta falta de reconocimiento de la importancia de la ciencia y la tecnología en la nueva sociedad, de la nueva lógica de la economía basada en conocimiento, en la aceptación de la relación causal entre complejidad y caos, conduce no sólo a agravar la situación de crisis, sino también a alimentar su aparición y llevar a percepciones de un “caos destructor” para el sistema global (p.202).

Anteriormente se resaltó la importancia y la reconocida necesidad de captar, almacenar, transformar, integrar, difundir, aplicar y valorar los conocimientos tácitos y explícitos entre los participantes de los procesos, en pro de disminuir problemas y clarificar las complejidades de las diversas situaciones que se suceden cotidianamente en distintas áreas y contextos complicados, y especialmente de interés para este estudio donde se pretende coadyuvar en el logro de mayor salud y calidad de vida de los individuos y las comunidades.

Aunado a lo mencionado anteriormente, la antigua actividad médica reactiva y elitista de parte del profesional de la salud, así como la pasiva del paciente quien se limitaba a seguir las indicaciones del médico, progresivamente migra a una más exigente y participativa que reclama mayor información, explicaciones e interrelación con los médicos.

Por otra parte, Rodríguez (2014) asevera que...

...Al día de hoy, Internet ha modificado el mundo y desde su incursión comercial a principios de la década de los noventa del siglo XX, el mundo no volvió a ser el mismo. El impacto de Internet

ha sido monumental e históricamente pocos inventos en la historia de la humanidad han modificado de tal forma la vida del ser humano. Sin embargo, Internet es mucho más que unos computadores conectados y unas páginas web a las cuales acceder. Adicionalmente, algunas reglas de la naturaleza para células y especies también rigen para Internet.... La World Wide Web y fenómenos que habitan en ella como la salud pública 2.0 son más que una red de sitios web conectados por hiperenlaces. La Web 2.0 pertenece a una de esas inteligencias colectivas donde, así como en los enjambres, el concepto de auto organización es fundamental. La nueva revolución científica aporta diferentes conceptos para intentar comprender las dinámicas de la World Wide Web y con ello entender desde otra perspectiva fenómenos complejos como la salud pública 2.0 (p.297).

Mientras que el Banco Interamericano de Desarrollo en su página web asevera lo siguiente...

...La era digital está cambiando nuestras vidas. El sector social de América Latina y el Caribe encuentra en las herramientas digitales ventajas para diseñar la protección y los servicios de una manera más personalizada. Pero no son ni serán las varitas mágicas que por sí solas mejoran la calidad, la seguridad y la eficiencia. +Digital permite llegar a más personas y usar mayor cantidad de datos para obtener más y mejores servicios.

En el estudio de aproximación al origen de la internet, Cañedo (2004), plantea que...

...Aunque, la primera vez que se emplearon las terminales (en aquel tiempo teletipos) para comunicar computadoras por medio de líneas telefónicas fue en los años 40, no es hasta la década de los 60, que se amplió considerablemente el acceso directo a las computadoras e indirecto a las bases de datos mediante líneas telefónicas (p.1)... El lanzamiento al espacio del primer satélite

soviético, el Sputnik, en octubre de 1957 puede tomarse como un punto de referencia seguro para el comienzo de la historia de Internet. La puesta en órbita terrestre de aquella pequeña bola de metal galvanizó a los Estados Unidos. La precisión que requería el envío al espacio de un cohete y su transformación en un satélite artificial de la Tierra era superior a la que exigía el lanzamiento de una bomba nuclear a un objetivo. Aquella conmoción produjo diferentes resultados, que fueron desde los subsidios para desarrollar formas efectivas de entrenamiento de los científicos hasta la creación de una nueva agencia de defensa, la Advanced Research Project Agency (ARPA - siglas en inglés) (p.2)...

Igualmente, Cañedo manifiesta que...

...El concepto de una Internet con múltiples redes amplias que conectan incontables redes locales se institucionalizó alrededor de 1983 (p.8)... Entre finales de los años 80 y principios de los 90, ocurrió una explosión de nuevas aplicaciones que transformaron completamente la visión de Internet (p.11)... De la misma forma que 1995 fue el año de Internet, 1996 fue el año de las Intranets. Estas redes son una especie de mininternets que se instalan dentro de una organización o compañía que proporciona enlaces internos y a Internet en general (p.24)...

Respecto al crecimiento de la internet, Cañedo manifiesta que...

...En enero de 1995, la cifra total había aumentado a 26274 redes. Habían conectados 84 países con acceso directo a esta red y 48 millones de usuarios. En 1995, Internet alcanzaba a 148 de los 185 países miembros de las Naciones Unidas (86%) en comparación con los 73 de los 159 países miembros (46%) en 1991. Las aplicaciones disponibles cubren todos los sectores de la vida de la sociedad (p.26).

Los anteriores aportes, permiten deducir que el internet se ha constituido desde principios de siglo XX, en un constante, valioso y acelerado avance tecnológico en un contexto más democrático, simplificado que ha abaratado el acceso a la información y favorece la generación de inteligencias colectivas, que se optimizan cuando se administran adecuadamente y estimulan el desarrollo de herramientas coligadas, que se complementan con otros progresos importantes.

En el caso de la medicina, diversas noticias y evidencias comunicacionales destacan desde hace cierto tiempo algunos avances como el descubrimiento del genoma humano, la optimización en las técnicas de diagnóstico mediante imagen por rayos X y también el campo electromagnético, la farmacogenética, el equipo de inteligencia artificial Watson, los sensores de salud en autos automáticos Tesla, los órganos creados en laboratorio, exoesqueletos, robots cirujanos, nanobots para combatir al cáncer, así como otras no tan sofisticados tecnológicamente, pero también muy significativos como la penicilina, vacunas contra virus, microscopios quirúrgicos, operaciones de bypass, las prótesis, los sistemas de diálisis, trasplante de órganos, corazones artificiales, las endoscopias, la teoría de los neurotransmisores, la tomografía axial computarizada (TAC), la tomografía de emisión de positrones (TEP), el diagnóstico de enfermedades congénitas y otras.

En base a las reflexiones precedentes, se puede entender que el proceso de Gestión del Conocimiento envuelve el tratamiento de grandes volúmenes de datos, por lo que en la actualidad valida la conveniencia de la utilización de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), que coadyuven en el logro de mayor eficacia, eficiencia, facilidad en el acceso, uso y administración de datos que incluyen la información del paciente y evolución de su historia clínica.

De acuerdo a Jordi Calvera, Country Manager de InterSystems Iberia Filial para España y Portugal de la multinacional estadounidense InterSystems (2019), asegura que la integración e interoperabilidad de los sistemas tecnológicos, coadyuvan en optimizar el manejo de los datos e incrementan los niveles de calidad en los servicios prestados a los pacientes...

...se puede hablar de una gestión clínica integrada y activa cuando se tienen todos los datos en todos los niveles. Por eso es importante - y es la apuesta que hacemos en InterSystems - trabajar en la integración e interoperabilidad de los sistemas TIC, para que los profesionales dispongan de la información crítica del paciente en cualquier momento y lugar: sin duda, son la base de la historia clínica electrónica.

Se podría asumir que la gestión médica activa con enfoque holístico encamina al aprovechamiento de los recursos y herramientas TIC, por lo que involucra que se cumplan algunas condiciones, entre ellas destaca las siguientes:

- Sean integrados: lo cual implica que las herramientas de software y hardware estén desarrolladas con visión sistémica para que se comuniquen y puedan ser “agrupados” y trabajar interconectados en conjunto siendo compatibles con las versiones anteriores y futuras de los componentes.
- Permita la interoperabilidad: significa que permite funcionar en conjunto dos o más componentes diferentes armónicamente a pesar de cualquier actualización o mejora que haya ocurrido en cualquier de los elementos TIC actuantes.
- La más fácil, oportuna y total disponibilidad de la información crítica del paciente

2.6.1.1. Eventos de promoción a los recursos y herramientas TIC en el sector salud

A nivel internacional, y a medida que surgen nuevos desarrollos tecnológicos que incluyen aventajadas evoluciones e integraciones de las TIC, se suceden una serie de eventos donde se brinda el contexto adecuado para que distintas organizaciones especializadas, proveedores, diseñadores, fabricantes, distribuidores, etc., expongan y comercialicen sus sistemas, métodos,

materiales, servicios, equipos, tecnologías, dispositivos, productos, así como también se intercambie informaciones entre los participantes del mercado que genera el área de medicina y sus derivados. Entre ellos destacan las siguientes ferias mundiales de medicina y equipamiento médico:

- **Arab Health en Dubai, Emiratos Árabes:** Se realiza anualmente en enero. En el 2019 se efectuó la 44 edición. Está catalogado como la mayor exposición en los países árabes y el principal evento internacional de salud en Oriente Medio que reúne a los líderes mundiales en cuidado de la salud: fabricantes, comerciantes, organizaciones y profesionales. Cifras promedio: 4.000 expositores y 130.000 visitantes. En el 2019 se realizaron más de \$ 824 millones en negocios. Acudieron más de 55.000 visitantes locales e internacionales, 4.250 expositores y participantes de más de 150 países (Arab Health, 2019).
- **Hospitalar en Sao Paulo, Brasil:** En mayo se efectúa y es considerada el principal lugar de comercio en América del Sur para la nueva tecnología para los productos y servicios a hospitales, clínicas y laboratorios para la venta. Cifras: Expositores de más 33 países y 96.000 visitantes.
- **FIME en Miami, Estado Unidos:** En agosto se desarrolla la exposición comercial de equipos médicos, productos, servicios y tecnologías para hospitales, diagnósticos, cirugías, emergencias, servicios de cuidados de enfermería y laboratorio, equipo dental, rehabilitación, ortopedia, electro dispositivos médicos, farmacia y otros.
- **Medtec en Shangay, China:** En septiembre sucede la exposición internacional de tecnología de equipos clínicos y una serie de conferencias lideradas por Canon Comunicaciones para anunciar temas inherentes al área. De acuerdo a Medtec (2019), en el presente año se celebró la 15ª Medtec donde se presentaron casi mil proveedores de diseño médico, I+D, materias primas, accesorios, tecnología y servicios de fabricación de dispositivos médicos de China. Se impulsa la investigación, fabricación y optimización de la cadena de la industria de dispositivos, equipos del área de medicina.

El evento Medtec en Shangay se focaliza en la participación de ingenieros de I+D, diseñadores, fabricantes, proveedores, gerentes, especialistas, responsables de la gestión de compra de empresas, así como inspectores de calidad. Cifras 2019: 689 empresas expositoras y 25.000 visitantes profesionales de más de 5.000 empresas de fabricación médica.

- **Medica en Dusseldorf, Alemania:** En noviembre desde más de 40 años es efectuada anualmente. Su objetivo es reunir a médicos, expertos internacionales en salud, gerentes de empresas interesadas, desarrolladores y especialistas. Es considerada la feria líder mundial de electromedicina y tecnología médica, tecnologías de la información y de la comunicación, fisioterapia y tecnología ortopédica, artículos de consumo y de primera necesidad, tecnología de laboratorio y diagnosis.

Así como también se efectúa la conferencia “Medica Konferenzen” y distintos foros. En paralelo se puede asistir a la **feria Compamed** es la mayor del mundo donde participan proveedores del área médica, y se puede observar completamente la cadena de procesos de productos médicos. Cifras: más de 5.100 expositores de 70 países y 130.000 visitantes. (Medica, 2018).

2.6.1.1.1. Herramientas tecnológicas y comunicacionales aplicables al sistema y proceso médico

Con respecto a los equipos, instrumentos, soluciones tecnológicas y comunicacionales que pueden ser utilizadas en el sistema de salud, de acuerdo a Segura (2015)...

... las Tecnologías de Información y Comunicación representan una herramienta de mucha utilidad en los diferentes ámbitos de la Atención Primaria en Salud, sin embargo, para que esta combinación realmente dé resultados positivos y duraderos es necesario abordarlo desde el mundo de la vida de cada grupo involucrado. Es esencial mantener una continua comunicación y

capacitación del personal de salud, así como de los usuarios, para que de ésta manera se puedan llegar a asumir las TIC como parte productiva de la dinámica social que vivimos y las APS como la clave para tener una sociedad holísticamente más saludable (p.5).

El sector de cuidado sanitario en los seres humanos, incluyendo el área de Atención Primaria en Salud que es de interés en el presente estudio, cada vez más se adecúa a las nuevas tendencias que involucran innovaciones y mejora continua con apoyo directo e indirecto de las Tecnologías de Información y Comunicación a la gestión óptima de recopilación, administración, integración, difusión y uso de datos.

El anterior mencionado proceso evolutivo amerita eficaces actividades de difusión y promoción en la sociedad e impulsa consecuentemente la necesaria formación de los responsables, involucrados en la aplicación de las herramientas.

Respecto a las herramientas TIC, en el mercado se ofrecen distintas opciones que han sido desarrolladas en el sector público y privado. Entre ellas están las de uso en los equipos de computación (Pc o computador personal, Laptos, Tablet y otras) y las aplicaciones en los teléfonos inteligentes o “app”. El término es simplemente la abreviación de application, lo cual es un programa especial que se desarrolla especialmente para tablets (iPad o equipos Android), teléfonos celulares inteligentes (iPhone, Samsung, Huawei y otros), y algunas utilizables mediante Windows 8.

Algunas estimaciones manifiestan que, en el año 2018, se calculó que 780 millones de personas eran usuarios de teléfonos móviles, y en el 2020 el mercado de aplicaciones móviles tendrá un valor cercano a los 80 mil millones de dólares (Alonso & Mirón, 2017); (Chavira & Arredondo, 2017). Entre las características generales básicas de las APP`s se pueden destacar las siguientes:

- Algunas son más dinámicas que los programas tradicionales.

- Generalmente funcionan con apoyo de la Internet (Facebook, Instagram, Email, Twitter, Google, noticieros, informaciones del estado del tiempo).
- Hay quienes les caracterizan como una combinación entre un programa normal y un gadget de Escritorio de Windows, lo cual no es más que un motor de widgets de Microsoft Gadgets, llamados gadgets. Efectúan distintas actividades (ejemplo: mostrar la fecha, hora y/o el uso de CPU).
- Se descargan e instalan sencillamente, permitiendo su uso inmediato.
- No requieren tanto Megabytes como los programas utilizados en las computadoras.
- Se desarrollan con fines específicos, concretos y sin muchas opciones o módulos internos como los programas de computadoras tradicionales.
- Entre las más comunes se encuentran juegos, instrumentos mejorar el uso de las redes sociales, captación de noticias e información variada, utilidades para fotos, vídeos o música, y otras.
- Normalmente se encuentra disponibles en tiendas virtuales como:
 - Google play: tiene disponible casi 700.000 aplicaciones para teléfonos, tablets o equipos Android de cualquier marca y continuamente se incorporan otras nuevas.
 - Samsung Apps: utiliza aplicaciones Android como Google Play, pero creadas especialmente para los equipos Samsung.
 - Windows Phone: Contiene más de 100.000 apps para teléfonos Windows Phone (Nokia, Samsung, HTC, LG, etc.).
 - App Store: Es quizás la más reconocida y de uso exclusivo de las descargas de dispositivos Apple con el sistema operativo iOS, (iPhone, iPad, etc).
 - Blackberry apps: contiene más de 100.000 app de uso exclusivo de los teléfonos Blackberry
 - OVI Store: Tiene más de 30.000 app de uso especial para teléfonos Nokia que NO sean Windows Phone.
 - Huawei App Gallery, Facebook y otras.
- Generalmente los teléfonos inteligentes y tablets incluyen la vía de acceso directo a app's.

- Otras tiendas virtuales que ofrecen apps son accedidas al cargar la dirección URL en el navegador que usa el teléfono celular gratuitamente.
- Existen aplicaciones gratuitas y otras con costos por su uso.

Los principales tipos o clasificación de APP's son principalmente:

APP nativas: Desarrolladas para un sistema operativo (SO) específico. Por ejemplo, son las aplicaciones iPhone las cuales no funcionan en Android o una versión antigua.

Webapps: Han sido desarrolladas con lenguajes muy conocidos por los programadores, como es el HTML, Javascript y CSS para ser instaladas y/o ejecutadas en el navegador de Internet, a veces como un plugin. Se pueden utilizar en cualquier dispositivo con navegador, independientemente del sistema operativo que se posee, sin tener que crear varias aplicaciones.

APP híbridas: Es un desarrollo que combina las dos anteriores y se estructuran con lenguajes propios de las webapps, (HTML, Javascript y CSS) por lo que permite su uso en diferentes plataformas y acceder a gran parte de las características del hardware del dispositivo.

Si bien es cierto que originalmente los computadores personales y los de uso en las organizaciones marcaron la pauta en el acelerado desarrollo tecnológico y social que se vive actualmente, también es notorio que existe una gran cantidad de personas de distintas edades que poseen teléfonos inteligentes para apoyar sus respectivas actividades y responsabilidades, donde además puede acceder a redes sociales que le permiten comunicarse con otros individuos, recibir información de organizaciones, así como noticias y aplicaciones que le proveen oportunidades de mejorar su gestión y calidad de vida.

Existen aplicaciones conducentes a apoyar al interesado en consultar y conocer informaciones, realizar diagnósticos parciales, utilizar cierto tipo de conocimientos médicos, hacer seguimiento a la salud.

Las APPs útiles para el primer nivel de Salud médica, son generalmente desarrolladas para darle acceso al usuario a su contenido y tener posibilidades de mejorar su bienestar o salud. Existen APPs en el área de salud que facilitan al usuario:

- El acceso a un glosario médico completo.
- Seguimiento y control de la tensión y las pulsaciones.
- Calcular en base al peso y talla, la dosis exacta de medicamentos que puede requerir el paciente (niños)
- Registrar y llevar el control de vacunas, elaboración de cronograma de aplicación y alarma de alerta.
- Comunicación directa con médico profesionales, para exponer síntomas, situaciones, condiciones de salud y consultar la opinión y guía del galeno.
- Control de crecimiento y desarrollo, utilizando tablas especializadas.
- Control de peso e índice de masa corporal
- Otras diversas opciones asociadas

Algunas empresas de salud europeas han desarrollados a su vez APPs que funcionan como buscadores de aplicaciones de atención primaria, facilitando la consecución de la aplicación de salud más acorde. Realizan una revisión de las APPs que están disponibles en su plataforma, para recomendar a los usuarios la más pertinente según las necesidades y los servicios ofrecidos en estos programas.

Mientras que, en Iberoamérica, el Informe de The App Date publicado sobre mhealth, destaca el informe que recoge las 50 mejores apps de salud en español de acuerdo a The App Date en 2014. Se busca hacer una llamada de atención sobre la situación de la salud móvil en el mercado hispanohablante, aportando una selección de las apps en español que destacan por su calidad, utilidad y contribución a la mejora de salud.

Las apps de salud permiten que los pacientes obtengan mayor poder, puedan modificar sus hábitos y cambien tanto las relaciones como los procesos. La

monitorización y el almacenamiento inteligente de datos son otras dos ventajas que hay que tener en cuenta.

Incuso organizaciones internacionales de apoyo a las naciones, tal como el Banco Interamericano de Desarrollo – BID (2018), ofrece una visión de distintas soluciones digitales, entre las que se encuentra algunas desarrolladas por gobiernos de Latinoamérica. Entre ellos se enfatizan los siguientes:

Tabla 12: Herramientas TIC de apoyo al sistema de salud

Herramientas Web	
<p>CCVMS: Sistema para la Administración de Red de Frío y Vacunación</p> <ul style="list-style-type: none"> • El origen de la vacunación se atribuye al médico Edward Jenner y se sucede en Inglaterra rural en 1796 en el siglo XVIII. Luego Louis Pasteur contribuyó definitivamente a conformar la base de los relevantes programas de vacunación. • Asegurar la calidad continua de las soluciones inmunizantes que se aplican a los pacientes, requiere gestionar y monitorear exitosamente el Sistema para la Administración de Red de Frío y Vacunación (CCVMS), que en este caso es necesario para registrar y monitorear la cobertura de vacunación para apoyar la reducción de la mortalidad infantil por enfermedades prevenibles por vacunación en el estado de Chiapas, México. • El CCVMS supervisa y administra el inventario (almacenamiento en frío, refrigeradores, termostatos, repuestos), el estado de la cadena en tiempo real, la temperatura manual y automática y el informe de mantenimiento móvil y en línea. 	<p>Desarrolladores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secretaría de Salud de Chiapas, México • UCP- ISECH <p>Colaboradores: Iniciativa Salud Mesoamérica, ME-G1001 y ME-G1004</p> <p>País: México</p> <p>Tipo de solución: Web Application</p> <p>Actualización: 08/12/2019</p> <p>Enlaces relacionados: Código para el desarrollo - CCVMS, Github-CCVMS</p> <p>Especificación de la herramienta - Módulos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablero de control • Catálogos • Censo Nominal • Registro de temperaturas • Inventario • Pedidos • Cuadros de distribución • Monitoreo • Configuración • Seguridad (Administración por usuarios) <p>Licencia: Software libre, código abierto sin protección</p> <ul style="list-style-type: none"> • La documentación de respaldo y el uso del software está bajo la licencia Creative Commons IGO 3.0 Atribución-No Comercial-Sin Obra Derivada (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) <p>Idioma(s): Español</p>

<ul style="list-style-type: none"> • El CCVMS mantiene los registros de censos, registro biológico, registro de datos, estadísticas de esquemas de vacunación y analiza necesidades. • CCVMS también es responsable de registrar incidentes en la cadena de frío. Esto asegura que las unidades de salud puedan reportar fallas en el estado de la red. 	<p>Clasificación de salud digital de la OMS: los desafíos del sistema de salud</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2. Disponibilidad: 2.1 El suministro insuficiente de productos <p>Clasificación de salud digital de la OMS: categoría de sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • K. Sistema de información de gestión de instalaciones <p>Clasificación de salud digital de la OMS: los principales usuarios del sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.0 Gerentes de sistemas de salud <p>Clasificación de salud digital de la OMS: la Intervención de salud digital</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.2 Gestión de la cadena de suministro • 3.6 Gestión del equipos y activos <p>Estándares: JSON</p> <p>¿El proyecto comparte datos con otros servicios o plataformas? No</p> <p>Principales usuarios del sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los que manejen red fría <p>Tipo de cobertura</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90 usuarios • 10 jurisdicciones de salud • 1 almacén central • 47 centros de salud • 18 hospitales básicos <p>Lenguajes de programación: PHP y Javascript</p> <p>Resumen técnico: N/A</p>
<p>CIUM: Captura de Indicadores en Unidades Médicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema Captura de Indicadores en Unidades Médicas, CIUM, facilita la captura y análisis de indicadores de procesos para el mejoramiento continuo de calidad para supervisores y equipos a cargo de dichos procesos. • La aplicación permite que el administrador incluya estándares y criterios relacionados 	<p>Desarrolladores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secretaría de Salud del Estado de Chiapas, ISECH • Caralampio Arbey Morales Trujillo • Ramiro Gabriel Alférez Chavez • Eliecer Ramirez Esquinca <p>Colaboradores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad Coordinadora de Proyecto (ISM) – Instituto de Salud (PLANEACION)

<p>a los procesos de cuidado y a las listas de disponibilidad de medicamentos y equipamiento médico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la actualidad, este sistema es usado para evaluar más de 300 centros de atención primaria y secundaria en Chiapas. • El contenido actual incluye estándares y criterios de los procesos de cuidado de la salud reproductiva, materna, neonatal y de la niñez, además de estándares de equipamiento y medicamentos, en base a las Normas Nacionales de México y estándares internacionales evaluados como parte de la Iniciativa Salud Mesoamérica del Banco Interamericano de Desarrollo. • Los estándares y criterios son dinámicos y pueden ser actualizados cuando sea necesario. • La información puede ser recolectada en línea o localmente y los resultados son calculados localmente para facilitar su uso en visitas de campo. • Una vez en línea, los datos se envían a CIUM Web. CIUM web incluye visualizaciones para ayudar al usuario a analizar la información y proveer recomendaciones para plan de mejoramiento continuo de la calidad. • Los resultados pueden ser vistos de manera agregada o a nivel de un registro médico específico y/o centro de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciativa Salud Mesoamerica; ME-G1001 y ME-G1004. <p>País: México</p> <p>Tipo de solución: Web Application</p> <p>Última actualización: 08/21/2019</p> <p>Enlaces relacionados: Código para el Desarrollo– CIUM</p> <p>Especificación de la herramienta / Módulos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programación de estándares, procesos y recursos • Recopilación de datos asincrónicos para evaluaciones de autocontrol y supervisión • Análisis agregado y desagregado • Tablero personalizado • Firma digital <p>Licencia: Software libre y de código abierto sin protección</p> <p>La documentación de respaldo y el uso del software está bajo la licencia Creative Commons IGO 3.0 Atribución-No Comercial-Sin Obra Derivada (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND)</p> <p>Idioma(s) disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inglés y Español <p>Clasificación de salud digital de la OMS: los desafíos del sistema de salud</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2. Disponibilidad <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Insuficiente oferta de productos básicos 3. Calidad <ul style="list-style-type: none"> 3.3 Productos de salud de baja calidad 3.6 Supervisión de apoyo inadecuada <p>Clasificación de salud digital de la OMS: categoría de sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • K. Sistema de información de gestión de instalaciones. • N. Sistema de información de gestión sanitaria. <p>Clasificación de salud digital de la OMS: los principales usuarios del sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.0 Gerentes del sistema de salud
--	---

<ul style="list-style-type: none"> • Estos datos pueden ser exportados a otros sistemas y, en Chiapas, está incluido en la aplicación eTAB. 	<p>Clasificación de salud digital de la OMS: la Intervención de salud digital 3.7 Gestión de instalaciones</p> <p>Estándares: JSON</p> <p>¿El proyecto comparte datos con otros servicios o plataformas? eTAB</p> <p>Principales usuarios del sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipos de aseguramiento de la calidad jurisdiccional • Comités de calidad en hospitales • Coordinaciones de atención médica jurisdiccional • Unidad de gestión de la calidad • Salud pública y planeación <p>Tipo de cobertura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estatal. Actualmente • 302 unidades de salud <p>Lenguajes de programación: PHP y Javascript</p> <p>Resumen técnico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proyecto CIUM consiste en una API RESTful y un cliente web • API RESTful en Laravel, marco de código abierto para desarrollar aplicaciones y servicios web con PHP • El cliente web fue desarrollado en Angular Js, marco de código abierto de JavaScript
<p>eTAB: Inteligencia de negocios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esta herramienta permite a los países ver y compartir datos fácilmente para monitorear el desempeño de sus sistemas de información de salud desde promedios nacionales hasta el desempeño de centros de salud individuales. • Es importante para los actores nacionales y locales del sistema de salud, ya que proporciona acceso a la información para la toma de decisiones. 	<p>Desarrolladores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Salud, El Salvador • ISECH • Rigoberto Reyes, Eliecer Ramírez Esquinca, Eduardo Rodríguez, Benjamín Castillo, Marco Calderón y Eric López <p>Colaboradores: Jennifer Nelson, Karla Schwarzbauer y Fabiano Cruz</p> <p>País: Belize, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México</p> <p>Tipo de solución: Web Application</p> <p>Última actualización: 09/27/2019</p>

<ul style="list-style-type: none"> • También es útil para las organizaciones internacionales, ya que los países pueden usar este sistema para informar sobre el progreso de proyectos sin esfuerzo adicional dado que el sistema exporta información gráficamente en XLM o en CSV, para facilitar el reporte. • Así es cómo los datos y la tecnología pueden mejorar los servicios de salud from Iniciativa de Salud Mesoamérica on Vimeo. • Especificación de la herramienta • Es una herramienta de inteligencia de negocios creada por los países de Mesoamérica, con el apoyo de la Iniciativa Salud Mesoamérica (SMI) e implementada en cinco países. 	<p>Enlaces relacionados: Github – eTAB</p> <p>Características clave / Módulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extracción, transformación y cargado de datos (ETL) • Definición y cálculo de indicadores • Sala situacional configurable/ Visualización de tableros de control • Cubos OLAP • Análisis, funciones para exportar y compartir datos • Formularios web • Matriz de reporte automático de seguimiento • Reportes dinámicos y creación de formularios web • Administración de usuarios <p>Licencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software libre y de código abierto sin protección • La documentación de apoyo y uso del software están bajo la licencia GPLv3 <p>Idioma(s) disponibles: Inglés y Español</p> <p>Clasificación de salud digital de la OMS: los desafíos del sistema de salud</p> <p>1. Información</p> <p>Clasificación de salud digital de la OMS: categoría de sistema</p> <p>N. Sistema de información de gestión de salud (HMIS)</p> <p>Clasificación de salud digital de la OMS: los principales usuarios del sistema</p> <p>2.0 Proveedores de servicios de salud</p> <p>3.0 Administradores de sistemas de salud</p> <p>Clasificación de salud digital de la OMS: la Intervención de salud digital</p> <p>3.7 Gestión de instalaciones</p> <p>Estándares: XForms</p> <p>¿El proyecto comparte datos con otros servicios o plataformas? N/A</p> <p>Principales usuarios del sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • Departamento de planeación
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Proveedores • Gerentes de sistemas de salud • Tomadores de decisiones • Donantes • Organizaciones internacionales <p>Tipo de cobertura: Se usa en gobiernos nacionales y sub-nacionales de los siguientes países: Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México (Chiapas) y Panamá</p> <p>Lenguajes de programación: PostgreSQL 9.6+ y PHP 7.2+</p> <p>Resumen técnico: N/A</p>
Herramientas para Android	
<p>COD: Consejería Oportuna y Dirigida</p> <ul style="list-style-type: none"> • La aplicación móvil de Consejería Oportuna y Dirigida (COD) para los trabajadores de salud comunitaria se diseñó para apoyar las visitas domiciliarias y la supervisión de los trabajadores de salud comunitarios. • COD es dirigida en relación al tiempo (cuándo es necesario), el espacio (visitando en el hogar) y los enfoques individualizados (los mensajes y las barreras se centran en las circunstancias de una familia específica). • La aplicación fue creada para apoyar la intervención de salud comunitaria del programa Con Amor y Cuidados, Madres y Bebés Sanos e incluye canciones, rimas y videos narrados (COD +). <p>La aplicación se usó en Honduras durante dos años como parte de una prueba controlada aleatoria y un programa piloto en conjunto con la Iniciativa Salud Mesoamérica del BID.</p>	<p>Desarrolladores: Dimagi</p> <p>Colaboradores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SESAL Honduras • Yale Institute for Network Science (YINS) • Bill & Melinda Gates Foundation • Visión Mundial Honduras • Iniciativa Salud Mesoamérica <p>País: Honduras</p> <p>Tipo de solución: Aplicación de Android</p> <p>Última actualización: 08/22/2019</p> <p>Enlaces relacionados: Aplicaciones móviles que descargan salud</p> <p>Especificación de la herramienta / Módulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Módulos de asesoramiento orientados y programados <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificación del hogar ○ Revisión de conocimientos, actitudes y prácticas ○ Repaso de la historias positivas y negativas (14 temas) ○ Negociación y cierre ○ Programación de la próxima visita • Módulo de supervisión <ul style="list-style-type: none"> ○ Observación directa de la visita comunitaria ○ Check in y comentarios del hogar

<p>El estudio de las redes sociales de estas comunidades en Honduras se está desarrollando desde 2014, gracias al acuerdo establecido entre el Laboratorio de Naturaleza Humana de la Universidad de Yale, el Ministerio de Salud de Honduras y la Iniciativa Salud Mesoamérica. El estudio se enfoca en 160 comunidades rurales en Honduras donde viven 40.000 familias</p> <p>El proyecto, llamado Con Amor y Cuidados, Madres y Bebés Sanos, se distribuyó a las comunidades en octubre de 2016. La iniciativa se fundamenta en la idea de que la salud está condicionada por prácticas, creencias y actitudes de la familia en los propios hogares. Los estilos de vida que adoptan las familias son la primera línea de defensa para reducir la mortalidad materna, neonatal y de la niñez.</p> <p>La herramienta de salud móvil se ejecuta en la plataforma CommCare, desarrollada por Dimagi y usa lógica sofisticada para administrar la información nominalmente, crear alertas y referencias, y sirve como guía para el trabajador de salud de la comunidad durante la administración de la intervención.</p> <p>Esto aumenta la calidad de la intervención y ayuda a garantizar que se aplique de la misma manera en todos los hogares.</p> <p>También reduce la carga administrativa y agiliza los informes.</p> <p>Los tipos de alertas y protocolos en las visitas a las casas se desarrollaron conjuntamente con el Instituto de Ciencias de Redes de Yale para garantizar que las</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a material audiovisual de apoyo • Sistema de seguimiento e informes <p>Licencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libre y de código abierto • Licencia CommCare <p>Idioma(s) disponibles: Español</p> <p>Clasificación de salud digital de la OMS: los desafíos del sistema de salud</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. Información • 2. Disponibilidad <p>Clasificación de salud digital de la OMS: categoría de sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • F. Sistema de información basado en la comunidad <p>Clasificación de salud digital de la OMS: los principales usuarios del sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.0 Clientes <p>Clasificación de salud digital de la OMS: la Intervención de salud digital</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.1 Comunicación dirigida al cliente <p>Estándares: JSON y XFORMS</p> <p>¿El proyecto comparte datos con otros servicios o plataformas? N/A</p> <p>Principales usuarios del sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajadores de salud comunitaria • Supervisores • Gerentes de programas <p>Tipo de cobertura</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.634 familias en 154 comunidades en Honduras <p>Lenguajes de programación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Python • Django <p>Resumen técnico: N/A</p>
---	---

<p>necesidades del estudio se incorporaran a la intervención.</p> <p>Los promotores de salud, también conocidos como "Agentes de Cambio Comunitario", visitan las comunidades cada mes para ayudar a que los hábitos de vida de las personas en las comunidades sean más saludables.</p> <p>Usan las tabletas digitales como una herramienta para promover cambios de comportamiento que contribuyen a crear entornos para vidas más sanas.</p> <p>A través de historias y canciones, interactivas y culturalmente adaptadas a la audiencia, la tableta digital explica (entre otros temas) cómo planificar un nacimiento; cómo cuidar a un bebé durante sus primeros días; cómo respetar y tratar a las mujeres de una manera digna y compartir las tareas domésticas.</p> <p>Además de proporcionar información de una manera divertida, la tableta apoya a los Agentes de Cambio Comunitario para que realicen un seguimiento nominal de sus familias, refieran los problemas de salud a las unidades de salud, mejoren la supervisión de la intervención y la supervisen en tiempo real.</p>	
<p>Sistema para la Gestión de Incidencias en Salud (SGiS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fue creado como parte de una estrategia para fortalecer la sistematización en atención de referencias, respuesta de urgencias, emergencias obstétricas y neonatales en el estado de Chiapas, México. 	<p>Desarrolladores: Margarita Sariñana Ortiz, Luis Alberto Valdez Lescieur y Ramiro Alférez</p> <p>Colaboradores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad coordinadora de proyecto (ISM) – Instituto de Salud (Planeamiento) – Dirección de atención médica • Iniciativa Salud Mesoamérica, ME-G1001 y ME-G1004

<ul style="list-style-type: none"> • Ofrece un ambiente que sistematiza la referencia y contra referencia de las incidencias en salud (emergencias obstétricas) en las unidades médicas del Ministerio de Salud, cubriendo la incidencia desde su surgimiento en el primer nivel de atención, hasta su resolución en el segundo nivel. • Registra cronológicamente los recursos disponibles y las acciones realizadas para la resolución de la incidencia. • Permite conocer el contexto de cada incidencia y la identificación de procesos de atención que requieran fortalecimiento y con ello sumarse a los esfuerzos del estado en la reducción de la mortalidad materna. • Permite dar seguimiento a la contra referencia de las pacientes obstétricas para el control puerperal. • Permite notificar mediante SMS a las pacientes, acompañantes y a las unidades de salud sobre las diferentes etapas de la atención y el seguimiento. • Cada unidad hospitalaria es una central de información encargada de gestionar a pacientes en salud materna, desde el monitoreo, registro y seguimiento de las incidencias. • Los procesos son controlados a través de SGiS para coordinar la red de servicios a fin de brindar una atención resolutoria a los usuarios dentro del menor tiempo posible. 	<p>País: México</p> <p>Tipo de solución: Aplicación de Android</p> <p>Última actualización: 09/23/2019</p> <p>Enlaces relacionados: Código para el Desarrollo, App de cliente, Web de cliente, API RESTful</p> <p>Especificación de la herramienta / Módulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablero de control • Catálogos • Incidentes • Estado de fuerza (lista de chequeo de los recursos con que cuenta cada unidad médica, ya sea personal, camas, medicamentos, áreas de labor, etc.) • Notificaciones electrónicas • Censo de mujeres • Directorio de personal • Directorio de apoyo • Historias de éxito • Panel de control (administración del usuario) <p>Licencia: Software libre, código abierto sin protección</p> <p>Idioma(s) disponibles: Español</p> <p>Clasificación de salud digital de la OMS: los desafíos del sistema de salud</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Información 2. Disponibilidad 6. Eficiencia <p>Clasificación de salud digital de la OMS: categoría de sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • I. Sistema de respuesta a emergencias • K. Sistema de información de gestión de instalaciones <p>Clasificación de salud digital de la OMS: los principales usuarios del sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.0 Gerentes de sistemas de salud <p>Clasificación de salud digital de la OMS: la Intervención de salud digital</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Identificación y registro de clientes, 2.6 Coordinación de referidos
---	--

<ul style="list-style-type: none"> •SGiS puede cumplir las siguientes funciones: <ul style="list-style-type: none"> ○ Registro de datos de Admisión del Paciente al Departamento de Emergencias para identificar al paciente y a su acompañante ○ Remisión del paciente y datos para referir a otra unidad médica ○ Diagnósticos ○ Unidad médica de destino •Notificación al acompañante vía SMS y alertas al servicio de salud durante y después el cuidado del paciente. •Datos de seguimiento sobre atención prestada al paciente. <ul style="list-style-type: none"> ○ Estatus del paciente ○ Ubicación del paciente ○ Paciente dado de alta ○ Datos de la unidad médica de origen con las indicaciones correspondientes ○ Diagnóstico de egreso 	<p>Estándares: N/A</p> <p>¿El proyecto comparte datos con otros servicios o plataformas? No</p> <p>Principales usuarios del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Trabajadores sociales •Unidades de salud de primer y segundo nivel •Atención médica y salud •Salud pública •Jurisdicciones sanitarias <p>Tipo de cobertura:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Estatal y regional •Hospitales de segundo nivel <p>Lenguajes de programación:</p> <ul style="list-style-type: none"> •PHP •Javascript <p>Resumen técnico: N/A</p>
<p>CQI: App para la Mejora Continua de la Calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> •Permite a los equipos y supervisores recopilar información de auditorías de cuadros médicos u observación directa de equipos y medicamentos para actividades de mejora continua de la calidad (CQI). •Facilita la garantía de una atención médica de alta calidad, la cual requiere contar con métricas estandarizadas, replicables y comparables para la calidad de la atención médica. •Provee una oportunidad a los países de bajos recursos para que estas métricas se puedan controlar •Los datos se utilizan para: 	<p>Desarrolladores:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Iniciativa Salud Mesoamérica (contenido) •TecSalud (contenido y servicios técnicos) •Dimagi (plataforma) <p>Colaboradores:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ministerio de salud de Belice •Ministerio de salud de Honduras <p>País: Belize, Honduras</p> <p>Tipo de solución: Aplicación de Android</p> <p>Última actualización: 09/26/2019</p> <p>Enlaces relacionados:</p> <p>Google Play</p> <p>Especificación de la herramienta / Módulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Módulos CQI: <ul style="list-style-type: none"> ○ Salud reproductiva ○ Cuidado prenatal ○ Nacimientos sin complicaciones

<ul style="list-style-type: none"> ○ Supervisar la calidad de la atención médica ○ Evaluar los esfuerzos de mejora de la calidad ○ Implementar diversos programas e informes. ● Las puntuaciones se calculan sin necesidad de acceso a internet para una respuesta inmediata y un uso fácil en el campo. ● El contenido actualmente incluye estándares internacionales para la salud reproductiva, materna, neonatal e infantil, que se crearon y validaron en ocho países como parte de la Iniciativa Salud Mesoamérica (ISM). ● Mensual o trimestralmente, los equipos recopilan registros médicos para su revisión. ● La aplicación hace preguntas relacionadas al diagnóstico, los procedimientos, las fechas de tratamiento, los signos vitales y otros datos. ● Usando un algoritmo basado en una encuesta computarizada desarrollado por el Instituto de Métricas y Evaluación de Salud para ISM, la aplicación calcula automáticamente la puntuación del registro y la muestra y envía los resultados a una herramienta de inteligencia de negocios, (eTAB), para una fácil visualización. ● Todo el contenido es configurable basado en las normas y estándares del país. ● La aplicación está construida usando la plataforma CommCare de Dimagi. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Atención postnatal y posparto ○ Niños menores de cinco años ○ Insumos y equipos ○ Uso de información y herramientas de QI ● Cálculo de muestras ● Cálculos de puntuación sin acceso a internet ● Integración con herramientas de inteligencia de negocios ● Características de CommCare: <ul style="list-style-type: none"> ○ Soporta múltiples idiomas ○ Recopilación de datos ○ Multimedia ○ Lógica de ramificación ○ Integración GPS ○ Se ejecuta en teléfonos con funciones Android y Java ○ Uso y almacenamiento sin acceso a internet ○ Puntuación sin acceso a internet ○ Informes basados en la web Licencia: Software libre y de código abierto Licencia CommCare Idioma(s) disponibles: Inglés y Español Clasificación de salud digital de la OMS: los desafíos del sistema de salud ● 1. Información ● 2. Calidad Clasificación de salud digital de la OMS: categoría de sistema ● K. Sistema de información de gestión de instalaciones ● N. Sistema de información de gestión de salud Clasificación de salud digital de la OMS: los principales usuarios del sistema 2.0 Proveedores de servicios de salud 3.0 Gerentes de sistemas de salud
---	--

<ul style="list-style-type: none"> • CommCare es una plataforma de aplicaciones móviles de código abierto fácilmente personalizable, y apoya a trabajadores de primera línea en más de 200 proyectos en más de 50 países. • TecSalud proporciona servicios técnicos para el diseño, implementación y desarrollo de capacidades de la aplicación CQI. • La aplicación CQI se usa actualmente en Belice y Honduras. • Se puede acceder a una demostración de la aplicación CQI siguiendo los pasos a continuación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Descargar CommCare desde Google Play ○ Escanee el QR para acceder a la versión demo de la aplicación. ○ Usuario: Demo / Clave: 123 	<p>Clasificación de salud digital de la OMS: la Intervención de salud digital 2.2 Registros de salud del cliente 2.3 Apoyo a decisiones del proveedor de atención médica 3.6 Gestión de equipos y activos 3.7 Gestión de instalaciones</p> <p>Estándares: JSON y XForms</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿El proyecto comparte datos con otros servicios o plataformas? Se integra con Etab <p>Principales usuarios del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal médico en centros de salud • Doctores • Supervisores • Enfermeras • Administradores <p>Tipo de cobertura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 hospitales públicos en Belice • 6 gestores in Honduras <p>Lenguajes de programación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Python • Django <p>Resumen técnico: N/A</p>
---	--

<p>SIAL: Sistema de Información para la Administración Logística de Unidades Médicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Su objetivo es facilitar y fortalecer el control de los almacenes, a nivel central y jurisdiccional. • La Secretaría de Salud de Chiapas en México (ISECH) a través de la Dirección de Informática, con el apoyo de la Iniciativa Proyecto Salud Mesoamérica (ISM), desarrolló el proyecto Sistema de Información para la Administración Logística (SIAL). • Una de las principales funciones de la Secretaría de Salud es abastecer a las diferentes unidades médicas de medicamentos y materiales necesarios para una atención adecuada a la población de Chiapas. • Es muy útil al implementar herramientas para el control y distribución de los insumos médicos. • SIAL ayuda en la toma de decisiones para abastecer de medicamentos, material e insumos de laboratorio, y/o insumos de activo fijo, para atender de una manera eficaz las necesidades de las diferentes poblaciones que abarca el servicio de salud del estado de Chiapas. • SIAL permite el análisis logístico de datos para la evaluación de procesos y la toma de decisiones gerenciales guiando continuamente el mejoramiento de los procesos del sistema. 	<p>Desarrolladores: Deysi Helen Ortega Román, Ramiro Gabriel Alférez Chavez, Eliecer Ramirex Esquinca y Joram Roblero Pérez</p> <p>Colaboradores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidad coordinadora de proyecto (ISM) – Instituto de salud (planeación) • Iniciativa Salud Mesoamérica, ME-G1001 & ME-G1004 <p>País: México</p> <p>Tipo de solución: Aplicación de Android</p> <p>Última actualización: 08/12/2019</p> <p>Enlaces relacionados: Código para el desarrollo</p> <p>Especificación de la herramienta / Módulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablero de control • Almacén de insumos médicos • Inventario • Almacén general • Laboratorio • Farmacia subrogada • Administrador central • Administrador de proveedores • Panel de Control (Administración de usuarios) • Configuración de unidad médica • Pacientes • Avances <p>Licencia: Software libre, código abierto sin protección</p> <p>Idioma(s) disponibles: Español</p> <p>Clasificación de salud digital de la OMS: los desafíos del sistema de salud</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Información 3. Calidad 6. Eficiencia <p>Clasificación de salud digital de la OMS: categoría de sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • K. Sistema de información de gestión de instalaciones
--	---

<ul style="list-style-type: none"> • Coadyuva en lograr la disponibilidad permanente de suministros de salud. • El sistema está asociado a una plataforma de órdenes que incluye una versión en línea y fuera de línea. 	<ul style="list-style-type: none"> • N. Sistema de información de gestión de salud (HMIS) • T. Sistema de información de gestión logística <p>Clasificación de salud digital de la OMS: los principales usuarios del sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.0 Proveedores de servicios de salud 3.0 Administradores de sistemas de salud <p>Clasificación de salud digital de la OMS: la Intervención de salud digital</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.2 Gestión de la cadena de suministro 3.7 Gestión de instalaciones <p>Estándares: JSON</p> <p>¿El proyecto comparte datos con otros servicios o plataformas? N/A</p> <p>Principales usuarios del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administradores de almacenes centrales • Almacenes regionales • Almacenes de hospitales • Laboratorios • Farmacias • Oficina central y unidad de gestión logística <p>Tipo de cobertura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cobertura estatal • Almacén central • 10 jurisdicciones • 20 hospitales de segundo nivel <p>Lenguajes de programación: PHP</p> <p>Resumen técnico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ SIAL se compone de los siguientes repositorios: ○ Cliente web: https://github.com/EL-BID/SIAL-cliente ○ API RESTful: https://github.com/EL-BID/SIAL-API
---	--

Otras APPs
<p>Mi Historia - Health& Fitness</p> <p>Gobierno de Canarias. España.</p> <ul style="list-style-type: none"> • App de acceso a los servicios digitales de la historia de salud del Servicio Canario de la Salud.

- Ayuda a planificar, registrar y recordar las próximas citas
- Se registran datos clínicos importantes:
 - Antecedentes
 - Alergias
 - Hábitos
 - Constantes o estándares
 - Diagnósticos
 - Vacunas
 - otras
- Registro de datos de informes médicos:
 - Informes de alta hospitalaria de Atención Primaria de Salud
 - Informes de cuidados de enfermería
 - Informes de urgencias
 - Informes de consultas externas
 - Informes de pruebas diagnósticas
- Registro de historia clínica
- Registro de prescripciones y recetas electrónicas.
- **Actualización:** April 26, 2019
- **Tamaño:** 22M
- **Instalados:** 10,000+
- **Versión actual:** 1.0.1
- **Recurso requerido:** Android 4.4 o versión superior
- Calificación de contenido para todos
- Ofrecido por el Gobierno de Canarias
- Visitwebsite: desapps.scs@gmail.com

VIDA - APP de salud para el día a día

- Es una de las aplicaciones de salud más importantes que permite efectuar consultas médicas a través de video llamadas.
- Permite mantener contacto con médicos y personal de salud las 24 horas del día para realizar cualquier tipo de consulta primaria.
- Es de uso muy sencillo, al descargar e instalar la aplicación en el dispositivo móvil e introducir los datos personales del paciente se puede solicitar una cita.
- El tiempo de espera no suele superar los dos minutos.
- Los médicos pueden atenderte por teléfono los siguientes síntomas comunes:
 - Alergia
 - Eczemas
 - Fiebre
 - Gases
 - Indigestión

<ul style="list-style-type: none"> ○ Acidez ○ Resfriado ○ Gripe ○ Dolor de garganta ○ Erupciones en la piel. <p>● Los médicos pueden prescribir medicamentos a través de la APP.</p> <p>La primera consulta es gratuita y las siguientes tienen un precio de 20 euros.</p>
<p>My Doctor App - “un especialista en tu Smartphone”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Una aplicación muy similar a VIDA, pero enfocada en facilitar el contacto directo con médicos especialistas cualificados: Radiología, Medicina interna e infecciosas, cardiología, neumología, neurología, alergología. ● La app tiene un funcionamiento sencillo. Tras descargarla -está disponible tanto para iOS como para Android- se deben introducir los datos del paciente y realizar la consulta a uno de los equipos especializados. La respuesta será recibida entre seis y dos horas.
<p>MyLeaf, la app de salud para enfermedades raras</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Permite a los pacientes de enfermedades raras poder controlar y manejar su día a día. ● Con un tracking diario, los pacientes pueden ir gestionando y controlando los síntomas, los medicamentos necesarios o las reacciones adversas. ● Posee un apartado de red social donde formar comunidades con otras personas en su misma situación y una sección en la que se puede ver la evolución de la enfermedad, datos muy útiles para que los médicos e investigadores puedan seguir la evolución del paciente. ● Es una de las apps de salud creada por la agencia de comunicación Sombra doble.
<p>Saluspot – APP para consultar dudas de salud</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Esta aplicación ofrece la oportunidad de consultar cualquier tipo de duda sobre la propia salud y contactar con médicos especialistas cercanos a una dirección determinada. ● Permite realizar un seguimiento del historial médico y controlar la actividad física que se realiza a diario. ● La aplicación busca convertirse en una comunidad y una herramienta que facilite la comunicación entre pacientes y doctores.
<p>YoTeCuido - APP de salud para enfermos de alzheimer</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La aplicación esta ideada para resolver las dudas y preguntas a las que se enfrentan tanto cuidadores como afectados por el Alzhéimer en su día a día. ● La información que ofrece es muy variada y está basada en la experiencia de cuidadores, familiares y enfermos por esta patología. ● Contenidos explicativos sobre las distintas fases que se viven con Alzheimer; dudas divididas en diferentes áreas temáticas; rutinas físicas adaptadas a cada momento de la enfermedad; recursos organizados por geolocalización y una especie de foro para poder contactar y preguntar a través de la aplicación.

- Está realizada por Lapisoft en colaboración con la Asociación de Familiares de Enfermos de Alzheimer de A Coruña (AFACO).

Diabetes a la carta – APP para diabéticos

- Diabetes a la carta es una aplicación móvil con la que se puede gestionar la alimentación cotidiana de una forma sencilla, atractiva y equilibrada luchando contra las condiciones provocadas por esta enfermedad.
- Fue elegida entre las mejores APP de salud del 2016 por la Fundación Isys.
- La aplicación ofrece una calculadora de hidratos de carbono basada en diferentes variables
- Permite crear menús variados y sanos adaptados al enfermo de diabetes
- Cuenta con una tabla de equivalencias según la cantidad de azúcar
- Cuenta con recetas muy sencillas y fáciles de preparar.

Apps de bienestar y salud

Wateryourbody - Recuerda beber agua

- Son muchas las APPs de salud que tienen como objetivo recordar al usuario beber la cantidad de agua adecuada para el cuerpo de manera diaria.
- El funcionamiento de Wateryourbody para iOS o “Recuerda beber agua” para Android es muy sencillo.
- El usuario debe indicar su peso y registrar cada vez que ingieras agua.
- Si no se hace el registro, la aplicación emite una alarma con recordatorio para que se consuma en ese momento.

Apps de salud para dejar de fumar: QuiteNow!

- Dejar de fumar es uno de los propósitos de mucha gente ya que es un hábito muy perjudicial para la salud y que conlleva un gasto de dinero importante. Así, entre las apps de salud y bienestar destacan las aplicaciones que pretenden ayudar a los fumadores que quieren dejarlo. QuiteNow! es la aplicación más recomendada por la comunidad médica para tener un apoyo.
- Al descargarla, la aplicación pide al usuario ingresar el último día que ha fumado, cuál es el consumo de tabaco medio por día, el precio por cajetilla y los años que se lleva fumando. Así, la aplicación va sumando los días sin tabaco y acumula el ahorro en euros y los días de vida conseguidos. Además, la app cuenta con una especie de chat en el que los usuarios pueden hablar con otros fumadores que quieren dejarlo y apoyarse entre ellos.

DietPoint - APP de salud con diferentes dietas

- Hay muchas dietas y apps de salud para distintos dispositivos móviles, con el objetivo de ayudar a controlar a la persona los diferentes parámetros que afectan al estar a régimen.
- Requiere registrar el peso objetivo y medidas actuales.
- Ofrece una serie de dietas tipo desintoxicante, paleo, vegetariana, dukan, scarsdale, etc para elegir
- Indica lo que se tiene que comer cada día
- Presenta una lista de la compra completa para planificar los menús con anticipación.

Apps de salud de Nike: Nike+ Training Club y Nike+ Running

- **Nike + Training Club** es una app de apoyo para apoyar la salud lograr mediante el entrenamiento o deporte
- Ofrece una serie de tablas de ejercicios de fuerza, resistencia y movilidad de diferente duración y dificultad de los entrenamientos.
- El usuario puede seguir un programa preestablecido o ir siguiendo entrenamientos aleatorios
- Se pueden incluir otro tipo de actividades deportivas realizadas fuera de la aplicación (spinning, baloncesto, etc).
- **Nike + Running** permite conocer todos los detalles de ritmo, distancia, rutas y récords personales para mejorar completamente este tipo de actividad.
- Permite compartir los resultados en las redes sociales, lo que fomenta la competición y hace más fácil tener una rutina de entrenamiento.
- Se encuentra disponible tanto para dispositivos iOS y Android.

Lady PillReminder, aplicación para mujeres

- Está destinada a mujeres que tomen la píldora anticonceptiva y necesiten un apoyo más en su smartphone para llevar un control de la pastilla.
- Proporciona un paquete de píldoras virtual para visualizar el estado de las tomas del ciclo actual
- Posee un sistema inteligente de notificaciones para recordar la toma diaria.

iDoctus, app de salud para doctores

- Es una herramienta de consulta y referencia médica destinada a profesionales del sector.
- Utiliza fuentes científicas veraces e independientes con un contenido clínico preciso y actualizado.
- Ayuda a los médicos de todas las especialidades en el diagnóstico y el tratamiento que vayan a ofrecer a sus pacientes.
- Es muy útil para aquellos que quieran consultar rápidamente cualquier aspecto de una patología.

Escuela de Pacientes: Aula de Cáncer de Mama

- Recoge toda la información generada en el Aula de Cáncer de Mama que se va actualizando de manera dinámica: noticias, consejos, vídeos y presentaciones con la intención de mejorar la salud y la calidad de vida de las personas que padecen esta enfermedad crónica.
- Funcionan como punto de encuentro o foro en el que compartir experiencias entre pacientes, familiares, personas y profesionales.

Guía Terapéutica de semFYC

- La app de la Guía Terapéutica de semFYC tiene un costo, aunque el precio es relativamente asequible (si se compara con su edición en papel), la interfaz es sencilla (algunos usuarios la definen como demasiado sencilla) pero como en todo lo importante es el contenido.
- Es la versión APP de la conocida versión en papel.

Aemps

<ul style="list-style-type: none"> • Es una APP desarrollada por la Agencia Española del Medicamentos y productos sanitarios. • Provee información de todos los medicamentos, principios activos y productos sanitarios comercializados en España. • Permite acceder a todas las fichas técnicas y a los prospectos del 100% de medicamentos autorizados.
<p>Vademecum y medimecum</p> <ul style="list-style-type: none"> • Son 2 app muy reconocidas para encontrar información de fármacos que también ofrecen sus versiones para smartphone. • La primera es gratuita, la segunda cuesta unos 35 euros pero ofrece actualización diaria.
<p>Medscape</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es una APP que ofrece noticias e informaciones sobre salud, reconocida con más de 10 años de funcionamiento. • Es en inglés, alemán, español, portugués, francés • Es gratuita
<p>iDoctus APP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es una app en español de consulta médica con múltiples recursos (calculadoras, monográficos, vademecum, colección multimedia) • Dispone de una versión pediátrica (iDoctuspediatria) y otra versión de pago libre de propaganda.
<p>UpToDate</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es una app de información médica en inglés basada evidencia. • Es considerada la comunidad clínica más grande del mundo dedicada a sintetizar conocimientos para médicos y pacientes
<p>MedCalc</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es una app en inglés con más de 15 años de funcionamiento, que cuenta con más de 300 formulas médicas, score o clasificaciones.
<p>QxMDyReGiCor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Son unas app en inglés y gratuita, con más de 150 fórmulas o escalas médicas
<p>FRAX</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es una app desarrollada por médicos que incluye la Herramienta de Evaluación de Riesgo de Fractura (FRAX). • El puntaje FRAX es riesgo de tener una fractura relacionada con la osteoporosis en los próximos 10 años. La fórmula para medir su riesgo utiliza factores como: años, peso, género, historia de fumar, consumo de alcohol e historia de fractura
<p>DosisPedia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es una APP desarrollada por el Hospital Costa de Lugo y financiada por el Colegio de Medic@s de Lugo de España. • Permite consultar de forma rápida el fármaco y su dosis, en relación al peso.
<p>ECG Práctico</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Es una APP de la Sociedad Española de Cardiología, desarrollada entre las especialidades de Cardiología y Medicina Familiar y Comunitaria.
<p>Vacunas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es una app donde se puede conocer el calendario de vacunas
<p>Universal doctor speaker</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es una app útil como traductora para el médico, con audio incorporado.
<p>30 años de VIH:</p> <p>Es una guía que ofrece información científica sobre los orígenes de la enfermedad y los avances médicos logrados en este ámbito durante los últimos treinta años. Ofrece varios niveles de información, desde todos los públicos hasta médicos y estudiantes.</p>
<p>Ablah</p> <p>Mejora la comunicación en pacientes con autismo y dificultades en el habla. Premiada como la mejor aplicación de Bienestar en los Vodafone Smart Accessibility Awards 2012 y como la mejor app española 2010 por The App Date.</p>
<p>Social Diabetes</p> <p>Herramienta de ayuda al control de la diabetes tipo 1 y 2, permite a los pacientes calcular las dosis de hidratos y la administración de insulina. Los médicos pueden monitorizarlos de forma remota.</p>
<p>Dermomap</p> <p>Dirigida a profesionales, aporta ayuda al diagnóstico de las enfermedades de la piel y está avalada por el Grupo de Dermatología Pedro Jaén, bajo la coordinación científica del Dr. Sergio Vañó. Ha obtenido el Premio Ideas Sanitas 2013 a la mejor app móvil de salud.</p>
<p>Contigo</p> <p>Protagonizada por 16 mujeres que han superado un cáncer de mama y ayudan a otras pacientes de esta enfermedad. Contenido científico avalado por la Dra. Laura García Estévez. Premiada como mejor app de salud 2013 en los Vodafone Mobile for Good Europe Awards.</p>
<p>Sanitas Embarazo</p> <p>Ofrece, al igual que la app Sprout, información sobre cada etapa del embarazo con modelos interactivos en 3D de gran calidad, consejos útiles elaborados por especialistas y permite planificar las visitas ginecológicas.</p>
<p>Doctoralia</p> <p>Sirve, tanto a profesionales como a pacientes, para gestionar las citas médicas, encontrar especialistas en función del seguro contratado y permite que los pacientes den su opinión sobre los profesionales sanitarios. Ha sido premiada en el App Circus de 2012.</p>
<p>Universal Doctor Speaker</p> <p>Se trata de un traductor médico que facilita las consultas tanto a médicos como a pacientes cuando estos se encuentran en un país de habla distinta. Incluye ilustraciones y locuciones.</p>
<p>Endomondo</p>

Entrenador personal con el que el usuario se puede registrar con su cuenta de Facebook y saber qué están haciendo el resto de los usuarios en cada momento (últimos ejercicios, rutas, etc.) Funciona con GPS y con pulsímetros para medir la frecuencia cardíaca.

BVS

La Biblioteca Virtual de Salud (BVS) se estableció en 1998 como modelo, estrategia y plataforma operacional de cooperación técnica de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para gestión de la información y conocimiento en salud en la Región del América Latina y el Caribe (AL&C). Es una Red de Redes construida colectivamente y coordinada por BIREME. Se desarrolla, por principio, de modo descentralizado, por medio de instancias nacionales (BVS Argentina, BVS Brasil etc.) y redes temáticas de instituciones relacionadas con la investigación, con la enseñanza o con los servicios (BVS Enfermería, BVS Ministerio de Salud etc.).<http://red.bvsalud.org/es>

Es desarrollada y operada por BIREME en 3 idiomas (inglés, portugués y español).

Aplica la interfaz integrada de búsqueda IAHx con recursos de filtros, exportación de resultados, búsqueda avanzada e interoperación con DeCS/MeSH.

La colección de fuentes de información del Portal es compuesta de bases de datos bibliográficas producidas por la Red BVS, como LILACS, además la base de datos MEDLINE y otros tipos de fuentes de información tales como recursos educativos abiertos, sitios de Internet y eventos científicos. Las fuentes de información son seleccionadas de acuerdo con criterios aprobados por la Red. El índice se actualiza semanalmente a partir de la colecta de metadatos de las fuentes de información de la colección.

BIREME: El Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud es un centro especializado de la OPS (BIREME/OPS/OMS) con la misión de contribuir para el desarrollo de la salud en los países de AL&C por medio de la democratización del acceso, publicación y uso de información, conocimiento y evidencia científica.

Ada

Es una compañía global de salud fundada por doctores, científicos y pioneros en la industria para crear nuevas posibilidades para la salud personal. El sistema central de Ada conecta conocimiento médico con tecnología de inteligencia artificial para ayudar a todas las personas a manejar su salud de manera activa, y a los profesionales médicos a otorgar cuidado efectivo. Ada colabora con líderes en distintos sistemas de salud y con organizaciones globales libres de lucro para llevar a cabo su visión. Hay quienes aseguran que Ada es la aplicación N° 1 en 130 países, y ha realizado 15 millones de evaluaciones desde su lanzamiento global en 2016.

Fuente: Adaptación propia de los aportes del BID (2018), Mestres (2019), Mugarza Fernando (2018)

2.6.1.1.2. Otros recursos TIC utilizados en el área de Atención de Salud Primaria

Luego de revisar algunas de las herramientas TIC (APPs), se reflexionó sobre otros medios factibles de utilizar en el nuevo modelo propuesto en el presente estudio, para transformar datos, experiencias, ciencia, técnicas inherentes en conocimiento utilizable, apropiado y aprovechable que puedan ser empleadas para fortalecer el aprendizaje, fortalecer las capacidades y destrezas de los profesionales e instituciones que prestan Atención Primaria de Salud. Adicionalmente a las APPs, las Tecnología de Información y Comunicación aportan otros recursos que fortalecen la gestión en el área de la salud. Entre ellas se pueden mencionar las siguientes:

- **La historia clínica digital:** La integración de la historia clínica electrónica, la cita médica por internet y/o la receta electrónica son facilitadas por los avances tecnológicos en el contexto del área de salud.

El uso de la historia clínica digital provee una mejora en los sistemas de salud, pero la sola transcripción en electrónico de los datos, se potencia cuando se logra que sea interoperable, para que mejore el manejo y seguimiento de la gestión terapéutica, la calidad asistencial y facilita a los profesionales y pacientes, información en cualquier momento independientemente de la fuente de donde proceda.

- **Salud móvil:** Está orientada a satisfacer las necesidades del paciente. Entre ellas se encuentran los servicios de teleasistencia, telemedicina y telerehabilitación. Su objetivo es minimizar los desplazamientos o traslados de los pacientes, mejorar los tiempos y costos asociados, así como efectuar un seguimiento y control terapéutico eficaz.
- **La U-health o salud ubicua:** Emplea las app y comunicación móvil con apoyo de dispositivos y sensores que registran los datos del paciente en su vida diaria con el fin de ayudar a la prevención, diagnóstico y tratamiento de su enfermedad, bajo supervisión médica. Al igual que con

la nanotecnología y la Inteligencia Ambiental (Aml), se puede conocer el estado biomédico del paciente en su entorno, en su vida diaria y constituyen una herramienta diagnóstica de primer nivel para el médico y el profesional sanitario, permitiendo generar un hospital sin barreras.

- **E-learning en el área de salud:** Con soporte de los llamados massive online open courses (MOOC), se puede lograr el acceso al conocimiento de diferentes orígenes en diversos ámbitos y niveles, incluido el sanitario. Adicionalmente en distintas fuentes de internet se encuentran disponible información condensada en la big data y data science, que es útil para desarrollar la capacidad de acopiamiento del conocimiento tácito que será, más tarde, convertido en conocimiento explícito, desarrollar modelos predictivos que facilitan el establecimiento de métodos y procesos innovadores que benefician al paciente.

El e-learning y la enseñanza a distancia se puede aplicar en las organizaciones de salud, en las áreas del ejercicio clínico y las buenas prácticas archivadas en los bancos de datos, repositorios clínicos, ejemplos de prescripciones y manuales electrónicos, competencias para lograr mayor habilidad de dos o más sistemas o componentes que intercambien información y utilicen información intercambiada o interoperabilidad de los equipos tecnológicos, gestión de enfermería, radiología, imagenología, bioanálisis y otras áreas; herramientas de tecnología de información que facilitan el soporte para la gestión basada en evidencias, procesos de análisis, toma de decisión y difusión.

En resumen, en general las TIC son un aporte muy importante en las gestiones sanitarias, puesto que contribuyen en mejorar la captación y manejo del conocimiento, en beneficio de la formación, procesos de tomas de decisiones de los profesionales de la salud y mayor seguridad para el paciente, con mayor control y reducción de los deslices médicos, evitando morbilidades asociadas a tratamientos no adecuados, y mejorando la asistencia mediante una medicina basada en la evidencia científica y el análisis masivo de datos para la toma de decisiones adecuadas en cada caso, además de disminuir los costos.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Posterior a la definición del problema, formular los objetivos de la investigación y el marco referencial que sustenta la investigación, seguidamente la metodología empleada, lo cual incluye el tipo y nivel de investigación, técnicas e instrumentos de recolección y análisis de la información. El estudio coadyuva en la mejora de la sub-utilización de los saberes disponibles por desconocer las características de un modelo holístico de gestión del conocimiento con apoyo de las TIC, utilizable en el primer nivel del sector salud de Manabí, en la república del Ecuador, para adecuarse a los requerimientos y exigencias existentes.

El estudio proyectó la evaluación de la pertinencia del modelo holístico de gestión del conocimiento aplicable al primer nivel del sector salud, lo cual implicó razonar la esencia y origen de los saberes inherentes, para luego descifrar, ampliar y compartir el nuevo conocimiento. El trabajo investigativo reconoce inquietudes y aportes de estudios previos que afrontaron aspectos relacionados a sistemas de atención primaria. Por otra parte, de acuerdo a lo planteado en los objetivos general y específicos, fue conveniente indagar acerca de los fundamentos epistemológicos asociados. Lo cual permitió establecer las bases filosóficas que anteceden el desarrollo de un Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento con aporte de herramientas de las Tecnología, Información y Comunicación para el primer nivel de salud de Manabí, en la república del Ecuador.

3.1 Revisión epistemológica del objeto de estudio

La siguiente revisión documental nos permite establecer la naturaleza, el origen y la validez del conocimiento asociado al objeto de estudio. Se realizó una exploración detallada que muestra el proceso evolutivo, según la visión de distintos autores que se fueron complementando durante el seguimiento a los

orígenes y como fue moldeándose el conocimiento aceptado como real y valedero en este proceso.

En cuanto a los orígenes del conocimiento relacionado con la Atención Primaria de Salud, se podría destacar lo aportado por Peter Brown, antropólogo de la salud (1998 citado por Aparicio, 2005), quien asegura que los sistemas terapéuticos y la etnomedicina son asumidas por un grupo como parte de su cultura. Al cambiar su filosofía de vida, la tendencia es variar como se arroja la concepción de la salud, la enfermedad y la manera de afrontar las complicaciones y propuestas de soluciones. La salud en las culturas tradicionales se asocia al bienestar del cuerpo, de la mente y del grupo, así como la vivencia conjunta y armónica de lo viejo y lo nuevo, del pasado y del presente, de lo que se ve y de lo que no se ve. Salud también puede implicar el prosperar en el plano del conocimiento, sentirse integrado en una naturaleza que se entiende y vive en armonía y respeto.

Aparicio (2005), estima que...

“desde la antigua cultura chamánica en Asia y América indígena, siguiendo un hilo de conexión con los tiempos dentro de las tradiciones, se ha llegado a las medicinas tradicionales. Cada sociedad, desde antiguo, ha desarrollado sus propios sistemas, procedimientos y modos de curar. Eso es etnomedicina. Nuestra sociedad occidental, según Peter Brown, es una más dentro de las que se desarrollan en el planeta y, por tanto, su medicina, la denominada medicina occidental, convencional, alopática, científica y tecnológica es el resultado de la búsqueda de soluciones a los problemas de salud dentro de esta cultura. Es una medicina más, por tanto, en palabras de Peter Brown: una etnomedicina, como lo son la etnomedicina tradicional china, la etnomedicina mapuche, la etnomedicina zapoteca, etc, diferentes, auténticas y adaptadas a las características de sus grupos, sus espacios naturales y sus culturas”

Por su parte Vergara (2007), asegura que desde los inicios de la sociedad la evolución de las diversas teorías y los intereses de quienes han ostentado el poder, impactan en la generación de saberes relacionados con la salud y el manejo de las enfermedades, la cual es caracterizada por un específico saber y conocer predominante o guía. Es necesario reconocer que el contexto varía constantemente en los procesos evolutivos, los cuales no se caracterizan por ser estructurados en forma lineal, pues son procesos dinámicos, complejos e involucran el cambio de lo conocido, con rupturas de paradigmas en un bucle dialéctico causados por la búsqueda de soluciones, lo cual origina nuevas maneras de entender y asumir la consecución de las mejores respuestas y dudas. Para facilitar el análisis epistemológico pertinente, se revisaron los aportes de adaptación propia de los aportes de Flores Maiqui (2009) y Pellini Claudio (2014), para estructurar la siguiente síntesis sobre la evolución de la medicina:

Características resaltantes en épocas y regiones que marcaron pautas históricas importantes en la evolución de la medicina

Época Primitiva

- Evidencias arqueológicas de unos 20 mil años antes de la existencia del hombre Cromañón, que muestran prehistóricas prácticas de manejo de fracturas de huesos reforzadas, en el ser humano.
- Previo a los 500 años antes de Cristo, se abrogaba el origen de la enfermedad a castigos divinos, espíritus malignos, fuerzas hechiceras de la naturaleza por quebrantar lo prohibido.
- Los Chamanes, hechiceros, curanderos o guías espirituales eran responsables de lograr sanar al o los enfermos, mediante la recuperación del equilibrio de las fuerzas espirituales, utilizando sacrificios, ofrendas, cumplimientos de penitencias, rezos y otras soluciones místicas.
- Los conocimientos curativos se reforzaban con los conocimientos empíricos y la intuición.

Época de la sociedad de imperios

- En fechas posteriores a los 4.000 años antes de Cristo, surge Mesopotamia como la primogénita civilización urbana identificada en los descubrimientos arqueológicos. Igualmente aparecen Babilonia, sumerios, asirios, entre otras.
- En los imperios el proceso salud - enfermedad se centró en el poder de los astros, por ello utilizaban la medicina teúrgica, aritmética y empírica.
- Los médicos eran considerados personas de la casta del poder, mientras que los cirujanos eran considerados como parte de la clase baja.
- Se supone que las sociedades antiguas concertaron métodos médicos con rituales místicos, para desalojar lo maligno que podía haber inoculado el alma del enfermo.
- El conocimiento demostrado por los cirujanos y embalsamadores egipcios, o la extendida fama en el mundo antiguo de los médicos mesopotámicos, fueron opacados por su vinculación no comprobada con la magia, superstición y nigromancia.
- Bálsamos, pomadas, lociones, ungüentos, masajes y delimitadas técnicas quirúrgicas fueron aportes de los saberes curativos logrados empíricamente por los practicantes de la medicina en las sociedades prehelénicas.

Aportes de Grecia

- El reconocido filósofo Platón en su obra “La República” publicada 380 años antes de Cristo, ubica al médico como funcionario de Estado. Escribió el tratado de la medicina política, en la que detalla el rol del médico en la sociedad. Actualmente todavía está vigente el planteamiento de Platón sobre el doble

discurso del médico, quien está comprometido consigo mismo y con el paciente.

- Aristóteles hizo importantes aportes, entre ellas la teoría de las tres almas:
 1. **Vegetativa:** la aptitud que posee el sujeto para alimentarse por sí mismo
 2. **Animal:** permitía al individuo desplegar su sensibilidad para responder al medio ambiente
 3. **Racional:** proporcionaba al hombre la capacidad de entendimiento.
- Igualmente, Aristóteles trató de documentar los datos de la experiencia investigativa que desarrollaba. Es por eso que se asume que en Grecia la medicina se instituye como ciencia, originándose la escuela médica fundamentada en los tratados de Aristóteles, permaneciendo vigentes hasta el siglo XIX algunas de sus prácticas médicas.
- En los siglos V y VI a. de Cristo, esta región aportó importante generación de conocimientos en el área de la medicina.
- Se le otorga gran valor como la primera de todas las ciencias y se identifica como el arte o saber natural.
- Surge Hipócrates (460-357 a. de C). Fue denominado el “padre de la Medicina”. Hijo de un médico (Heráclides), mientras estudió medicina bajo la guía de su padre y de los colegas de éste, fue médico ambulante que viajó numerosas veces compilando la experiencia propia, de sus antecesores griegos y medio orientales.
- Hipócrates dividió la medicina de la filosofía y basa su aprendizaje en la experimentación, con lo que logró separar la medicina de la superstición, tan común en esa época. Innovó al tratar de excluir la medicina de lo que no fuera ciencia pura y auténtica. Preservó la idea del origen natural de las

enfermedades y entendió la salud corporal como una armonía entre los elementos del cuerpo, el ambiente y el cosmos.

- Hipócrates contribuye con los 72 tratados de su obra “Colección Hipocrática” sobre las epidemias, el morbo sagrado, los aires, las aguas y otras informaciones valiosas, donde también fundamenta las bases de la medicina moderna e instituye las reglas para determinar los fenómenos patológicos.
- Hipócrates proyecta que el hombre es una réplica del universo, considerándolo un todo unitario donde se conjugan razón y naturaleza para explicar las enfermedades
- Mediante el Corpus Hipocraticum esboza la conveniencia de vincular la medicina a la naturaleza, ya que originaba las enfermedades cuando surgían problemas.
- Hipócrates además aportó el vigente “Juramento Hipocrático” que plantea los conocimientos básicos de la ética médica (el deber ser de dicha profesión). En la sociedad griega el cuerpo era sagrado y la preservación de la vida humana en excelentes condiciones de salud era valorada y apreciada, razón por la que en el juramento se le prohíbe al médico interrumpir esa condición de salud, a través de la práctica de la cirugía o el aborto, entre otras.
- Se originó la escuela de Hipócrates, donde se principia el ejercicio de la práctica médica científica. Se otorga jerarquía profesional al médico, mediante su especialización
- Se inicia el registro de los datos de las enfermedades en historias clínicas.
- Las bases principales de la escuela de Hipócrates sustentada en la observación y la experimentación fueron continuadas por Erasístrato y Herófilo, con significativos aportes en los estudios de anatomía, anatomía patológica y fisiología realizados sobre organismos humanos.

- De igual manera Alcmeón (médico griego) que vivió hacia el año 500 a de C., aunque no se han encontrado muchos escritos sobre su obra, se le reconoce que realizó la primera disección de cadáveres, aportando importantes develamientos en la anatomía y la fisiología humanas.
- Se organiza eficientemente el cuerpo médico griego, de forma tal que se mantiene similar en la época contemporánea. Desde los inicios de la práctica médica occidental existieron dos vertientes:
 - Los médicos privados que ofrecían una buena calidad de los servicios médicos, a la aristocracia y clase privilegiada, por las altas remuneraciones que recibían.
 - Los médicos públicos empleados por su gran prestigio y la supuesta conmoción social con los más necesitados, estaban ubicados en las grandes ciudades. Las personas de bajos recursos económicos normalmente recibían una baja calidad en la atención y la práctica médica, puesto que la ejercían los ayudantes del médico.

Aportes de Roma

- Por su parte el griego Galeno de Pérgamo (131-201), Médico y filósofo griego, en el año 164 se trasladó a Roma en donde fue el médico personal de Marco Aurelio (emperador y filósofo romano). Escribió alrededor de 400 tratados de los cuáles actualmente se conserva muy poco.
- Galeno impulsó la medicina investigativa donde el experimento fue utilizado como base de las afirmaciones. Accedió a la disección de cerdos, cabritos, monos y otros animales vivos en sus estudios (ya que el cuerpo humano era apreciado como sagrado) para descubrir los nervios craneales y la anatomía del cerebro, además de estudios efectuados al sistema nervioso simpático. Igualmente aseveraba que los alimentos ingeridos se convertían en el proceso de deglución y digestión en una masa denominada “quilo”, que posteriormente

se transformaba en sangre venosa en el hígado. Se considera uno de los mejores anatomistas y experimentadores.

- La medicina en Roma se basó en los aportes del famoso médico Galeno. Se preservaron algunas prácticas Hipocráticas y Aristotélicas. Se promovió la codificación, compilación y organización del conocimiento predecesor para conservarlo; aun cuando algunos métodos eran refutados por no coincidir con la cultura existente.
- Uno de los más grande aportes del Imperio Romano a la salud fue la salubridad o higiene pública, en base a la edificación de redes de alcantarillas, drenajes, sumideros, acueductos, disposiciones reglamentarias de limpieza imperativa de las vías públicas, baños y otros servicios. De igual forma se estructuraron leyes para salvaguardar a los ciudadanos de una experiencia médica insatisfactoria. Se instauró la práctica médica con especial interés en la constitución de los hospitales utilizando de referencia la estructura de la organización militar que incluía personal médico que atendían a los soldados en las batallas. Posteriormente después del año 200 después de Cristo, casi todas las ciudades contaban con un hospital que ofrecía asistencia gratuita a las personas de bajos recursos económicos.
- Con Galeno culminó la antigua medicina y se detuvieron los estudios médicos por varios siglos después. Los clérigos recobran el poder de administrar la medicina, retomando el dogma que asume la enfermedad como una represalia mística. Colidan una mixtura de pensamientos donde se recobra la medicina teúrgica y los vigentes aportes de la civilización griega, con menor fuerza.
- Mientras el cristianismo emerge, la medicina y los procesos relacionados se asumen más religiosos y asociados a la curación por la fe depositada en Cristo y las oraciones. Mientras que la enfermedad nuevamente se asocia a castigos o una prueba de Dios para lograr alcanzar el reino divino. Se incorpora el ayuno como terapia médica más efectiva que los remedios para recobrar la salud. Se pierde interés en la medicina racional aportada por los griegos y el ejercicio se transfiere a los sacerdotes, quienes lo asumen como una obra de caridad.

Época de la Edad media

- Luego de caer el Imperio Romano se conforman feudos donde todo el poder lo posee la iglesia, quien induce una nueva forma de entender el proceso salud - enfermedad; aseverando que es la derivación de la conducta del individuo y el cumplimiento de los mandamientos, por lo que la enfermedad podía ser apreciada como un suceso sobrenatural.
- En esta época las ciencias, incluyendo la medicina, son organizadas, influenciadas, enseñadas, promovidas y practicadas bajo el predominio del escolasticismo dogmático religioso, dejando de lado las medidas de higiene pública aplicadas en el Imperio Romano.
- Se genera un conflicto entre los dogmas dominantes:
 1. El primero afirmaba que la verdad podía ser determinada por premisas aceptadas por la vía religiosa
 2. El segundo defendía que la verdad solamente podía inferirse a partir de la evidencia fundamentada en la observación.
- Entre los siglos V y X en la Edad Media Baja en Europa Feudal, se ejercían procesos de medicina empírica, mística y técnica, donde subsistía la mezcla de ideas cristianas y paganas que promulgaban que la salud era condicionada por los deseos de los dioses.
- En el siglo XII en Palermo (Italia) se originan los estudios universitarios en medicina. Se enseñan los conocimientos aportados por Hipócrates, Aristóteles y Galeno, aunque excluyendo las técnicas de investigación y observación.
- En el siglo XIII en la Edad Media Alta, el ejercicio de la medicina era eclesiástico, siendo practicado por los monjes en los hospitales por caridad y amor al prójimo. Tenían la limitante de no desarrollar la práctica quirúrgica, la

cual era realizada por artesanos de clases sociales más bajas, tales como barberos, obreros, cirujanos, quienes además de su trabajo rutinario remediaban las heridas y efectuaban procedimientos quirúrgicos.

- Los brotes de epidemias, precisaron que los sacerdotes empezaran nuevamente a emplear las medidas de salud pública, que incluían:
 - Controles públicos
 - Control de pestes y vigilancia social.
 - Se identificaron y detallaron las epidemias más importantes: Viruela, lepra y tifus.
 - La vigilancia de las epidemias exigió que desarrollaran prácticas médicas que todavía están vigentes
 - Se investigaban y registraban en las historias clínicas algunos sucesos y datos de identificación y del pasado de los enfermos.
 - Surge la cuarentena como estrategia preventiva para impedir la expansión de contagios que mantenga la epidemia. Se reconoce que las enfermedades pueden ser contagiosas.
 - La ausencia de mayores y mejores procesos de investigación, limitaron que se logaran establecer las formas de transmisión entre las personas.

Aportes de la Modernidad

Contexto social y el Mecanicismo (desde el siglo XV al XVIII)

- El crecimiento industrial, comercial y de las ciudades motivó que finalizando la Edad Media, surge la Modernidad sustituyéndose la economía feudal por el Capitalismo. Las variaciones surgidas en las ideas científicas originaron mayores impactos en la política y la religión, evolucionando desde los conocimientos aportados por los griegos a una visión cualitativa, atómica y secular, remplazando el anterior enfoque contribuido por los griegos, que fue reconocida por los musulmanes y cristianos.
- En los siglos XV y XVI, progresivamente durante 2 siglos la revolución científica que une la ciencia, la tecnología y la técnica, surge dialécticamente y progresa

a partir del aporte de los anteriores estudiosos, artesanos y eruditos, así como las experiencias vividas y la revisión reflexiva e interactiva de múltiples factores que incluyen los aportes de las matemáticas, el método experimental, la existencia de condiciones sociales, materiales y formales. El universo jerárquico de Aristóteles cede frente a la propuesta del mundo mecánico de Newton.

- Se reconoce la necesidad de registrar y divulgar formalmente los resultados de estudios científicos, lo cual originó la conformación de muchas academias y sociedades científicas en Europa; que asumieron la autoridad para aprobar o excluir trabajos, pero que lamentablemente descartaban aquellos con ideas innovadoras y revolucionarias, derivado de la cultura social y religiosa existente.
- En Italia surge el paradigma del mecanicismo que supone una estrecha vinculación entre la explicación de la naturaleza y las matemáticas. Lo que estimula a asumir que la ciencia y su investigación se fundamentan en métodos cuantitativos, estructurales y matemáticos.
- En la época Renacentista hay una fase temporal en la que la posición dogmática escolástica cedió a la investigación experimental que incluía la observación en su proceso de reflexión y razonamiento. En las facultades y universidades italianas se intenta eliminar el oscurantismo y la esterilidad, posicionando las investigaciones biológicas como pivote en el logro del conocimiento médico. El cuerpo humano es explorado y comparado con una compleja máquina.
- Emergen la anatomía, fisiología y la patología moderna sustentadas en criterios de observación y experimentación progresando en los conocimientos y práctica clínica, aunque sin la necesaria organización y clasificación.
- En el primer tercio del siglo XVII podemos situar el punto de partida del estudio de las funciones orgánicas tomando como base hechos recogidos por

observación y experimentación, y lo hacemos tomando como referencia el descubrimiento de la circulación mayor de la sangre por William Harvey (1578-1657).

- El inglés William Harvey graduado de la Universidad de Padua en Italia, fue discípulo de Fabrizio d'Aquapendente quien descubrió las válvulas venosas. En 1616 en el Real Colegio de Médicos de Londres, teorizó sobre la circulación de la sangre. Durante más de 10 años desarrolló investigaciones experimentales con apoyo del cálculo matemático, comprobando que la cantidad de sangre que pasa al día por el corazón a las arterias es muy superior al alimento ingerido, desechando la teoría de Galeno sobre la transformación del "quilo".
- Harvey comprobó que en los órganos de los seres vivos la sangre se desplaza a través de las arterias y retorna por las venas. Empleó fuertes atados con ligaduras para bloquear el pulso arterial y venoso. También utilizó amarres de mediana intensidad para no interrumpir el retorno venoso. Señaló que la sangre retornaba al corazón por las venas. En 1628 publicó su libro *De motu cordis et sanguinis in animalibus* (el movimiento del corazón y de la sangre en los animales).
- En transcurso del siglo XVII, el filósofo y matemático René Descartes propone el razonamiento como la más sencilla y genuina vía para obtener conocimiento. Esbozó su célebre frase "pienso luego existo". Respecto a la medicina sugería una visión mecanicista que asumía el cuerpo humano compuesto de piezas y partes como una máquina.
- Desde el final del siglo XVII hasta la primera Revolución Industrial que se gestó entre el siglo XVIII y aproximadamente en 1840 a comienzos del XIX, aportó a la medicina importantes avances. Las ideas de diversos filósofos, científicos y profesionales cultivaron significativas contribuciones en el progreso de la medicina, entre ellas se pueden mencionar:
 - La Identificación como ciencia de la anatomía patológica.

- Progreso en la diagnosis clínica al integrar la percusión como técnica de examen físico.
- Trascendió la aplicación de la vacuna de Jenner para tratar la viruela.
- Principalmente dos científicos disputan la autoría del descubrimiento del oxígeno. El farmacéutico y químico sueco de origen alemán, Carl Wilhelm Scheele denominándolo como “aire del fuego” entre 1772 y 1773, pero su publicación tardó. Mientras que el clérigo y químico inglés Joseph Priestley, lo identificó en 1772 como “aire desflogisticado”. adicionalmente Antoine Lavoisier el 5 de junio de 1776 luego de lograr generarlo denominó como oxígeno al confundirlo como un ácido.
- El cirujano francés Ambroise Paré en 1545 formula los principios elementales de la cirugía.
- El médico inglés Thomas Sydenham en 1666 divulga el empleo de la quinina obtenida de la corteza de quino, en el tratamiento de la malaria.
- El médico británico William Withering en 1785 refiere el uso de la planta llamada digital o dedalera (*Digitalis purpurea*) en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca.
- El farmacólogo alemán Friedrich Sertürner en 1805 introduce la morfina como analgésico, la cual era extraída del opio.
- El cirujano estadounidense Crawford Long en 1842 utiliza éter para lograr la anestesia general en una operación quirúrgica.
- El dentista Horace Wells, luego asistir a un show en el Circo de la Risa en Hartford (Connecticut. EEUU) en 1844 emplea el óxido nitroso como anestesia en sus procedimientos odontológicos.
- En 1831 es descubierto el anestésico Cloroformo por tres investigadores de países diferentes que actuaron independientemente y participaron en su progresivo mejor conocimiento por parte de otros investigadores:
 - ✓ El médico estadounidense Samuel Guthrie
 - ✓ El químico y farmacéutico francés Eugène Soubeiran
 - ✓ El químico alemán Justus von Liebig.
 - ✓ En 1834 el químico y farmacéutico francés Jean-Baptiste Dumas realizó su caracterización química
 - ✓ En 1847 el médico y biólogo francés Marie-Jean-Pierre Flourens revela sus propiedades analgésicas.

- Durante este período se analizaron importantes teorías médicas que llegaron a rivalizar para prevalecer. Algunos ejemplos son:
 - **El animismo:** doctrina médica de Georg Ernst Stahl que aseveraba que cualquier objeto, elementos de la naturaleza, rocas, plantas, animales, árboles y personas poseen alma.
 - **El vitalismo:** paradigma donde concurre un principio, fuerza, energía o fluido que al introducirse en la masa inactiva genera la vida. Aristóteles deliberaba acerca de que los seres vivos poseían interiormente su fuente eficiente, mientras que los materiales y elementos inertes que requerían ser movidos, su fuente eficiente es externa. Este dogma se ajustaba muy bien con el enfoque religioso de que cuando la muerte ocurre, el ánima o alma deja el cuerpo dirigiéndose al “paraíso”.
 - **El solidismo:** Paradigma de la Escuela de Alejandría que sugería que las enfermedades se originan de alteraciones de las partes sólidas del organismo
 - **El brownismo:** el médico escocés John Brown en el siglo XVIII impulsa la doctrina que asevera que la vida se conserva derivado por la excitabilidad equilibrada; y las enfermedades son causadas por el exceso o defecto de esa condición.
 - **El mesmerismo:** surge a partir de los aportes de Franz Anton Mesmer en épocas donde se pensaba que la salud era gobernada por los astros. Mesmer propone en el período desde 1766 hasta 1784, que la gravedad celestial influía tal como sucede con la marea, en un fluido inmaterial del cuerpo, lo cual logra desequilibrar el espíritu originando desórdenes mentales.
 - También los estudiosos teorizaron sobre dos posturas contrapuestas:
 - ✓ **Iatromecánica:** Entre 1635 y 1656 Giovanni A. Borelli, Profesor de matemáticas de la Universidad de Mesina, propuso explicar las funciones orgánicas a través de modelos mecanicistas físicos - matemáticos cónsonos con los aportes de Galileo o Descartes, en las investigaciones médicas. Lo cual plasmó en su tratado iatromecánica denominado Motu animalum (1680-1681). Por otra parte, el médico italiano Santoro Santorio, en los estudios acerca el

metabolismo basal, utilizó una metodología experimental cuantitativa, se destacó como ferviente iatromecánico.

- ✓ **Iatroquímica:** Paracelso en 1520 y posteriormente Johannes Bapista van Helmont, imaginaron las funciones orgánicas como transformaciones químicas. De esta forma dilucidaron el origen de la enfermedad. La iatroquímica fue antecedita por una perspectiva limitada a la incorporación de nuevas medicinas y del eclecticismo que intentó conciliar el galenismo con interpretaciones quemiátricas de tipo fisiológico y patológico.

- Algunas de los supuestos surgidos o analizados en el período antes mencionado, se acoplaron a la sugerencia del médico clínico inglés Thomas Sydenham, quien exhortó a que la enfermedad se investigue igual que los otros elementos naturales (plantas y animales), por lo que se impulsa el catálogo de las enfermedades en clases, órdenes y géneros. Además, se reivindicó el aporte de Hipócrates, que incluye el contacto abierto y próximo a la situación real que es percibida objetivamente al hacer seguimiento inmediato al enfermo, intentando hacerlo sin prejuicios.
- Un hito importante lo marca la propuesta plasmada en el libro *Methodus curandis Febres* en 1666 del estudioso y posteriormente médico Sydenham. En él se procura estimular el reconocimiento de la importancia que reviste presentar con claridad los fenómenos de cada padecimiento, sin basarlos en suposiciones prejuiciadas ni recabarlos forzosamente bajo un criterio predefinido.
- Se reivindica al pensamiento de Hipócrates de practicar el contacto desprejuiciado, oportuno y continuo en la atención y entendimiento del padecimiento del enfermo. Así como también impulsa describir la enfermedad, según es percibido por el médico quien, sin forzar física o emocionalmente las situaciones, intenta reunir, analizar, caracterizar y registrar con transparencia los elementos, particularidades, sucesos o fenómenos de cada dolencia, evitando basar sus reflexiones y conclusiones en supuestos preconcebidos.
- En el contexto existente en la época, la enfermedad en el paradigma organicista era asumida como una variación maligna de las fuerzas que

podían producir la vida del organismo, así como los procesos inherentes. Como respuesta a estos planteamientos Van Helmont aseveraba que la enfermedad era un huésped anónimo oriundo de su referida semilla, la cual al introducirse en el organismo crecía y evolucionaba. Impulsó la visión etiológica de las enfermedades, las cuales eran originadas por causas externas. También Van Helmont originó el diagnóstico clínico de las enfermedades, contribuyendo en el progreso de la etiología, anatomía patológica moderna y la concepción bioquímica de la enfermedad.

- El paradigma basado en el empirismo racionalizado se fundamenta en los descubrimientos de nuevos conocimientos logrados, ya sea que se hayan proyectado o no, y aun cuando el sujeto investigador no tuviera intención de generar esclarecimientos académicos, racionales o teóricos. Se impulsa un mayor seguimiento y descripción del padecimiento del paciente, el registro individual, su narración y caracterización en las historias médicas.
- Por otra parte, se involucran las disecciones anatómicas, el estudio del ánimo y otros fenómenos asociados al ser viviente y sus enfermedades. Esta doctrina coadyuvó en la generación de conocimientos, la estructuración de los fundamentos de la medicina actual y sus diferentes derivaciones: anatomía, fisiología y patología entre otras, que surgen de la experiencia ejercitada.
- Entre otros eventos más representativos desde la perspectiva de la medicina, al final del período analizado, resaltan:
 - ✓ Edificación de magnos hospitales en París. En Viena el Allgemeine Krankenhaus de Viena y en Alemania, específicamente en Berlín el Hospital de la Charité.
 - ✓ El aporte de la École de Paris (Escuela de Paris) y la “nueva” Escuela de Viena.
- La evolución científica de la medicina surgida luego de los cambios originados por la Revolución Francesa. Entre los siglos XVIII y XIX, los adelantos incluyen avances en la física, química, electricidad, mecánica, acústica, entre otras que apuntalaron la evolución industrial y comunicacional, además desarrollaron distintos escenarios donde el progreso se hizo protagonista; lo que facilitó la incorporación de procesos

de cambios en distintas áreas científicas, entre las que se encuentra la medicina.

- Aunque se intenta fortalecer empírica y racionalmente el conocimiento clínico, entre algunos fenómenos asociados al desarrollo del conocimiento en la medicina, se pueden identificar algunas limitantes relevantes:
 - ✓ Continúan las restricciones culturales que impiden que el personal médico pudiera utilizar nuevos aprendizajes, por lo que la tendencia es amparar la aplicación de anticuadas e infectivas prácticas médicas.
 - ✓ Los procesos, herramientas, técnicas terapéuticas y el conocimiento acerca de las enfermedades, tuvieron que enfrentar barreras sociales y religiosas que delimitaron el progreso de la ciencia médica.
 - ✓ La gestión del médico se asumió como parte de un proceso donde el especialista podía ampliar sus conocimientos mediante la observación y experimentación.
 - ✓ La propensión al reconocimiento y poder, motivó muchas rivalidades y querellas entre cofradías de médicos y cirujanos.

Aportes a partir del siglo XIX

Surgieron distintas e influyentes teorías, entre ellas:

- **El evolucionismo:** Según Romero & Farías (2014), el enfoque de la medicina evolutiva que tiene el propósito principal de entender el origen evolutivo de las enfermedades para mejorar el cuidado y tratamiento de los pacientes, fue propuesto en 1994 por el médico Randolph Nesse y el biólogo evolucionista. Aunque se reconoce los procesos evolutivos desde mucho tiempo atrás, fue Charles Darwin quien identificó la selección natural como el mecanismo que la impulsa.

Aunque lamentablemente Darwin ni Mendel se conocieron ni sus aportes individuales, este supuesto fue ratificado por el monje agustino católico y naturalista Gregor Mendel cuando en 1865 publicó los estudios y las leyes relacionados con la herencia y la genética.

- **El positivismo:** Privilegia la observación, el raciocinio y la objetividad sobre la imaginación. La predicción es empleada en el control de los procesos, especialmente lo referido al ámbito social. En el área médica se destaca el desarrollo de la Anatomía, Fisiología e Histología. Fue promovida por diversos investigadores, destacándose Augusto Comte. En esta etapa evolutiva de la sociedad, se sobrevalora al médico al considerarlo portador de la verdad. La profesión médica era liberal e independiente, sin ser influenciada por la política. Los beneficios económicos que podía percibir el médico eran derivados de la actividad comercial de su práctica profesional.
- **La dialéctica:** Plantea que la sociedad originada por el hombre, hace surgir al individuo y sus costumbres. Sus principales exponentes son Carlos Marx y Engels, quienes asumieron la doctrina dialéctica de razonamiento argumentativo como herramienta de impulso a la filosofía denominada marxismo, la cual analiza contraposiciones reales en la naturaleza o sociedad y el materialismo.
- Se desarrollan las edificaciones hospitalarias estructuradas para atender los enfermos selectivamente (aquellos que se creía que tenían cura, no eran pobres o ancianos). Estas estructuras se organizaron en función a los individuos que padecen los quebrantos o daños de salud. Posteriormente, muchos son constituidos como inmuebles públicos independientes donde se ofrecía atención médica a los individuos aquejados que transitaban por esa zona.
- Se constituye el primer sanatorio con criterios clínicos, donde los enfermos eran organizados en distintos sectores o pabellones según la enfermedad.
- En tiempos más recientes, en 1978, en la conferencia internacional de Alma Ata de la extinta Unión Soviética, 134 países y 67 importantes ONG's del sector salud, se fijaron la meta de lograr "Salud para Todos en el año 2000" y proclamaron la salud como un derecho social elemental. Por lo que

convinieron desarrollar gestiones que evitaran la inequidad social entre regiones con distintas condiciones sociales, políticas, desarrollo tecnológico y capacidades económicas. La intención era asegurar el derecho a la salud para todos los seres humanos y países del mundo (OPS (2014)).

- La estrategia de salud integral incluía desplegar programas continuos de Atención Primaria de Salud (APS), que coadyuvara en el aumento de la prestación de servicios sanitarios a los desatendidos.
- El proyecto de Atención Primaria de Salud intenta paliar las dificultades en la salud de los habitantes, pero también incluía procurar la participación responsable, comprometida y cooperativa de la comunidad en la planificación, evaluación y control de la gestión en salud, así como el desarrollo de áreas de interés social que impactan en la deficiencia de la salud, como son la educación, producción de alimentos, vivienda, servicios públicos, gestión política regional, entre otros.
- Ahora bien, la economía nacional y global influye notoriamente en los paradigmas que rigen los sistemas, procesos y paradigmas que administran la salud. Por ejemplo, según Fair (2008), el modelo económico denominado neoliberalismo surge derivado de la respuesta académica y política al modelo del Estado de Bienestar o Benefactor (WelfareState) que se origina en 1946, luego de la drástica crisis identificada como la Gran Depresión, la cual generó desempleo y pobreza a grandes cantidades de personas en el mundo (Anderson, 1997; Ezcurra, 1998; citados por O'Hara, 1999).
- El sistema económico Neoliberal fue desarrollado en 1944 por el economista austríaco Friedrich Von Hayek. Posteriormente en 1947 fue perfeccionado con la contribución del economista norteamericano Milton Friedman.
 - Existen hitos importantes de su aplicación como fueron:
 - ✓ En 1973 en Chile durante el período dictatorial de Augusto Pinochet.
 - ✓ En 1976 en Argentina en el lapso de la dictadura de Jorge Videla.

- ✓ En 1979 en Gran Bretaña lo implantó Margaret Thatcher.
 - ✓ En 1980 en Estados Unidos lo instauró Ronald Reagan.
 - ✓ A partir de 1980, debido a las presiones del Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial y las grandes potencias, se generalizó su aplicación por los demás países europeos, asiáticos y en Latinoamérica.
 - ✓ En 1990 se propagó por países que anteriormente tenían regímenes políticos comunistas.
- Según diversos autores (Montiel, 1999); (Fair, 2008); (Márquez, 2010), (Méndez, 2013), la tendencia neoliberal de la economía se fue imponiendo en la mayoría de los países a nivel global, lo cual generó la concentración de altos niveles de prosperidad, riqueza y poder en un reducido porcentaje de personas, mientras una mayoría sufrió el aumento de la pobreza, fuerte exclusión de clases y grupos sociales de bajo nivel económico, así como segregación étnica y género.
 - En el ámbito de la salud, la privatización y restricción a las clases menos pudientes económicamente, aumentaron las carestías y precariedad en la prestación del servicio público sanitario, que se unió a las variables negativas sociales que genera la pobreza, gestando crisis de salud que afectan distintas áreas geográficas del mundo. Mientras que la privatización de la investigación, producción, mercadeo y venta de conocimientos, tecnologías y asociados a la medicina y los derivados resultados sanitarios incrementó su evolución tecnológica y científica, aunque a costos a veces inalcanzables para la gran mayoría.
 - Por otra parte, los avances en procesos asépticos y estudios clínicos han sido notorios, hasta llegar a la época de la laparoscopia, la robotización de los procesos quirúrgicos y uso de los medios de comunicación digitales en la práctica de la telemedicina.
 - Se puede resumir en que históricamente la medicina es la conjunción del arte y ciencia en función de experimentar y cultivar, así como y practicar

conocimiento técnico acerca de la salud, preservación de vida mediante la diagnosis, prevención y eliminación de las enfermedades y la muerte del ser humano.

- En 1992 se amplía notablemente el conocimiento de los médicos y se logran importantes avances científicos en áreas destacables como son la Genética, Inmunología, Informática, desarrollo de especialidades biomédicas y la identificación de enfermedades desconocidas, entre otros hechos relevantes.

En este marco surge con una actitud radical, la argumentación de un movimiento de profesionales motivados en profundizar la evolución de la tradicional enseñanza médica que progresivamente avanzaba en los niveles de obsolescencias, hacia un nuevo paradigma que planteaba solo validar los conocimientos logrados mediante estudios científicos replicables y con participación de una amplia muestra para admitir los resultados. Se disminuye el nivel de aceptación a los conocimientos tácitos, circunstanciales basados en costumbres que no se ajustan al conocimiento científico y corren el riesgo de ser generalizados (Morejón, 2011).

- En 1995, Kirsti Malterud impulsa la Epistemología Clínica como vía de precisar los principales criterios, métodos y disposiciones clínicas las cuales se sustentan en el conocimiento procedente de la práctica asistencial y las experiencias de los pacientes, y coadyuvan en el logro de aprendizajes aplicable para ofrecer el mejor cuidado a los pacientes.

Ahora bien, de acuerdo a Silva y Wyer (citados por Morejón, 2011), bajo las premisas aportadas por Pablo Freire, según el cual “el conocimiento se construye en las relaciones de transformación que se producen entre los seres humanos y el mundo, y se perfecciona en la problematización crítica de esas relaciones”, por lo tanto, estiman que...

... el conocimiento clínico integrado es la jerarquía suprema, que se erige sobre la información epidemiológica, cuantitativa, que

aportan las investigaciones científicas de alta calidad, el conocimiento científico integrado a partir de esas investigaciones y los conocimientos científicos previamente existentes al conjugarse con otros elementos tan importantes como la experiencia, el juicio, y la intuición desde una óptica constructivista (p.508).

Por lo tanto, se reconocen las cualidades integradoras de destrezas, saberes empíricos, pero explicitados, y los fundamentales que son validados, reproducibles y derivan de la investigación formal, en conjunto forjan el conocimiento requerido en la gestión sanitaria de los profesionales de la medicina.

- En 1996, Sackett (citados por Morejón, 2011), define formalmente la Medicina Basada en Evidencias como...

...el uso juicioso y consciente de la mejor evidencia existente en la adopción de decisiones para el cuidado de pacientes individuales y su práctica significa la integración de la experiencia clínica individual con la mejor evidencia externa existente, obtenida a partir de investigaciones sistemáticas (p.507).

Ya terminando el siglo XX y entrando al XXI, la competencia del profesional de la salud es primordial en la gestión sanitaria, por lo que es conveniente mejorar los procesos de generación, captación, almacenaje, disponibilidad, acceso, difusión, interiorización, colectivizar y su mejora continua del conocimiento en el momento de tomar decisiones, desarrollar investigaciones y socializar la información. Aunque irónicamente los actuales avances tecnológicos que han aportado enormes beneficios, están acompañados de un enorme cúmulo de información y datos que difícilmente pueden ser todos procesados, independiente del área de interés. O'Dell y Grayson (citados por Morejón, 2011), aseveran que, entre las causas del anterior escenario, se encuentra...

... la ignorancia, es decir, la no conciencia de la existencia de conocimientos nuevos y útiles; la incapacidad para acceder a los

conocimientos por escasez de recursos tecnológicos (computadoras, acceso a INTERNET, etcétera), o falta de habilidades, es decir, la falta de alfabetización informacional; la desconfianza en las fuentes de conocimiento, el pensamiento apegado a lo tradicional, lo seguro y la desmotivación que lleva implícita la no percepción de la necesidad del cambio. Con frecuencia, existe un gran vacío entre *lo que se sabe* y *lo que hacemos*, debido a que el conocimiento no llega dónde y cuándo es necesitado en la forma más fácil de usar por los clínicos y a los pacientes (p.509).

Actualmente en muchas organizaciones de salud se ha identificado la necesidad de contar con profesionales o especialistas con competencias en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), para que apoyen los procesos claves o misionales y sus equipos de trabajo, en la ordenación, administración, distribución y difusión oportuna del conocimiento en favor de una mejor toma de decisiones que asegure una mejor atención a los pacientes. Morejón (2011), afirma que...

...mediante la combinación de la entrega urgente (*push*), búsqueda activa (*pull*) y aparición oportuna (*prompt*), es decir, conocimiento oportuno o *just- in- time knowledge*, en el mismo momento de adoptar la decisión, durante los pases de visita o las discusiones de casos (p.509).

Luego de revisar la evolución de la medicina y el tratamiento a la enfermedad, se puede asumir que surgieron paradigmas que guiaron la evolución de la medicina, hasta llegar a la época actual, lo cual se resume en la siguiente tabla

Tabla 13: Doctrinas filosóficas impactantes en desarrollo del conocimiento científico y la manera de razonar la gestión de la medicina contemporánea

Empirismo	Realismo
------------------	-----------------

<p>Los estudiosos defienden este dogma son: Karl Popper, Mario Bunge, John Locke y David Hume.</p> <p>Refiere a lo epistemológico, a los fundamentos y criterios que rigen el conocimiento, en particular el conocimiento científico.</p> <p>Favorece epistemológicamente la experiencia que es alimentada de las percepciones sensoriales como el ideal origen del saber.</p> <p>Ser empirista en lo epistemológico involucra ser anti-realista en lo ontológico, ya que asume que no existen facultades cognitivas que puedan justificar la existencia y propiedades de los objetos.</p>	<p>Representa la visión ontológica del ser y sus propiedades o el estudio de lo que existe e intentar definirlo semánticamente. Implica el proceso de realizar indagaciones existenciales, vincular y dar explicar los hechos y existente, mediante diferentes entidades abstractas, el sentido común y razonamiento psicológico y emocional aceptados universalmente. Por lo tanto, el objeto del saber es autónomo del individuo que desea aprenderlo. Así que todo lo que sucede externamente es real y existe independientemente de nosotros.</p> <p>Se sustenta en la razón como origen de los saberes. Ser realista en lo ontológico, implica ser racionalista en lo epistemológico.</p>
--	--

Proceso Sanitario – Clínico - Medicina

<p>El empirista epistemológicamente asume como imprescindible el uso y reflexión estadística de los sucesos observados y registrado.</p> <p>Con el propósito de abandonar hipótesis especulativas, y mejorar experimental y científicamente su exactitud, a inicios del siglo XIX los médicos impulsaron la sistematización y cuantificación de la gestión sanitaria, clínica, caracterización e investigación de la enfermedad utilizando métodos descriptivos para formular leyes estadísticas que permitieran pronosticar eventos futuros.</p> <p>Estimulaban un numeroso uso de pacientes y la eliminación de asociaciones por casualidad. Se incorporan los conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa de mortalidad • Tasa de curación <p>Según algunos autores (Rey, Pereira & Moraga, 2014); (Segura del Pozo,</p>	<p>El realista epistemológicamente asume vital los supuestos ontológicos y la percepción objetiva de lo que sucede en el cuerpo humano.</p> <p>La medicina hipocrática era realista que suponía la preexistencia de 4 elementos o humores internos básicos (sangre, bilis negra, bilis amarilla y flema) que su desequilibrio por exceso o defecto (dyscrasia) originaba los padecimientos en el cuerpo humano. Y al contrario había buena salud al estar equilibrados proporcionalmente (pepsos).</p> <p>Según algunos autores (Rey, Pereira & Moraga, 2014); (Segura del Pozo,</p>
--	--

<p>2016), actualmente la medicina es empirista cuando, sin excluir lo realista, se considere que los tratamientos tienen que fundamentarse en el estudio estadístico de casos conocidos.</p> <p>La vigente capacitación positivista de los sujetos que ejercen los procesos relacionados con la salud, es fortalecida por la visión epidemiológica fundamentada en la estadística. Lo anterior facilita la acción reduccionista de la compleja situación social que impide entender las necesidades de la población y las desigualdades sociales de la salud.</p> <p>El modelo positivista Biomédico se considera efectivo para atender los problemas de salud, mientras que la conducta de los involucrados no se percibe como el factor principal de su evolución, ni la realidad independiente de quien la observa.</p> <p>La medicina, salud pública y la epidemiología son pragmáticas y enfocadas al cómo (método y técnica), frente al porqué (teoría), y al para qué o para quién (finalidad de la praxis)</p>	<p>2016), actualmente la medicina es realista cuando se reivindica el trato de las enfermedades empleando los supuestos de la lógica que surge de una hipótesis biológica subyacente.</p>
<p align="center">La medicina moderna se sustenta en dos (2) supuestos básicos:</p>	
<p>Lo que ocurre externo, ignoto, inexplorado puede lograrse conocer y cumple axiomáticas leyes naturales (epistemología)</p>	<p>Lo que ocurre externo, ignoto, inexplorado concurre y es autónomo del espectador (ontología)</p>
<p>El enfoque más conveniente y beneficioso en la medicina en la actualidad es impulsado por el prusiano Jurista, matemático, filósofo y profesor universitario Christian Freiherr von Wulff, Stig Pedersen, Raben Rosenberg y el físico, filósofo y epistemólogo argentino Mario Bunge.</p> <p align="center">El Racioempirismo: Realismo bajo control empírico</p> <p>La doctrina plantea una perspectiva que concierta razón con experiencia y reconoce que las observaciones son un reflejo de las teorías.</p>	

Entender el motivo de la situación actual de la medicina, para estructurar y desarrollar las estrategias adecuadas en el fortalecimiento de la salud, requiere conocer las transformativas evoluciones teóricas - epistemológicas que ocurren mientras se intenta mejorar reconstructivamente el proceso que involucra la salud, enfermedad y la medicina. Se fortalece la visión constructivista de la estructuración de escenarios participativos originados por la experiencia desarrolla y la interrelación entre los actuantes-

Fuente: Elaboración propia

3.2. Diseño, enfoque y esquemas de la investigación

Según Hernández (2014) el diseño de la investigación es “un plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación”. Lo anterior se puede entender en que el diseño muestra lo que se requiere desarrollar para alcanzar las metas del estudio científico. La ruta crítica de la actual investigación incluye el planteamiento de un problema, pero no sigue un procedimiento estándar totalmente, y sus planteamientos originales no son rigurosamente determinados como se hace en el enfoque cuantitativo.

Las dudas esbozadas a partir del planteamiento del problema, no siempre se pueden conceptualizar ni definir por completo, además es subjetiva la naturaleza de los instrumentos con que se captaron los datos, que luego se analizaron, para responder las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes que responden a los objetivos de la investigación.

En el presente estudio el investigador se inició examinando desde un enfoque cualitativo por que los hechos son reconocidos a partir de la percepción u óptica de los profesionales protagonistas involucrados en los procesos de Primer nivel de atención de salud en la región seleccionada en la provincia de Manabí, Ecuador. Durante el proceso de investigación acción lo percibido fue plasmado en la palabra recabada en entrevistas que indaga la lógica subjetiva derivada de las experiencias de generación, administración y uso de los conocimientos de los participantes, para luego generar una teoría congruente basada en el constructivismo, que representa lo observado y desarrollado. Este diseño investigativo es cónsono con lo manifestado por Esterberg (citado por Hernández Sampieri, 2014), acerca del enfoque cualitativo.

En el paradigma de referencia cualitativa y el método fenomenológico, aplica el enfoque histórico - cultural, teniendo en cuenta los procesos socio-tecnológicos de estructuración y ordenamiento de contenidos y las experiencias en el área de la salud. Además en el estudio se tuvo un acercamiento al enfoque hermenéutico, derivado de la interpretación de lo expresado o discursos de los involucrados en la investigación acción, cuando manifestaban sus apreciaciones sobre la problemática existente, el diseño de la estrategia o modelo y los resultados esperados.

La base teórica de la investigación se conformó y examinó desde las perspectivas de impacto, integralidad e interactividad social de los saberes como vía para alcanzar mayor progreso y salud para la comunidad, el aprendizaje significativo en los profesionales de la salud y la planificación, organización, direccionalidad y uso estructural de la gestión del conocimiento con apoyo de las TIC, en beneficio de los involucrados en el sector de salud primaria.

Lo antes expuesto involucra filosofar desde la reflexión en torno a evidencias fenomenológicas, a un discurso o episteme. Gadamer (2001) indica que el conocimiento al evolucionar transita por distintas etapas, iniciando de lo considerado trivial o superficial para luego ir optimizándose hasta llegar a niveles que para el momento pueden ser asumidos como muy profundos o amplios, o ir de lo concreto a lo abstracto y de lo sensorial a lo racional. Por otra parte, de acuerdo Hernández (et. al, 2014) a los estudios con diseño fenomenológicos “exploran, describen y comprenden las experiencias de las personas con respecto a un fenómeno y sus aproximaciones son fenomenología hermenéutica y la empírica”, lo cual colida con lo expresado por Morales (2011), en que se puede argumentar y desarrollar la fenomenología - hermenéutica fusionadas en el cimiento metodológico y teórico, puesto que como elementos teóricos pudieran actuar vinculadas al ser referencias ontológicas en la creación de teorías o metateorías.

Por lo tanto, se asume que la presente investigación posee algunos rasgos de la filosofía hermenéutica, pues se intenta explicar, traducir o interpretar subjetivamente. Al respecto para Mario Bunge (2007) “la hermenéutica, desde la

perspectiva de los estudios sociales ha recogido la impronta subjetiva”. Esto es debido a que el individuo es quien origina las circunstancias de los nuevos saberes y guía el enfoque medular interpretativo, que coadyuva en evidenciar el ser. En resumen, el estudio se desarrolló bajo el paradigma cualitativo y el método fenomenológico- hermenéutico.

El estudio también se ubica dentro de las investigaciones consideradas como diseño no experimental. Al respecto Hernández, Fernández y Baptista (2006), manifiestan que son estudios donde no se manipulan intencionalmente las variables, y en las cuales se observan los fenómenos en su condición natural para luego analizarlos. En el mismo orden de idea, Arias (2006), expresa que en la investigación no experimental, se captan datos de los involucrados y los hechos donde se suceden (datos primarios), sin intervenir en las variables de la investigación, ni manipular las condiciones existentes.

En la presente investigación, los responsables se circunscribieron en estudiar las actividades, gestiones, estrategias, los factores actuales y potenciales de los modelos de experiencias de creación, administración y empleo de los saberes en el sector primario de salud de la provincia Manabí, Ecuador, así como los desarrollos tecnológicos aplicables, sin rigurosamente construir ninguna situación, manipular o modificar las variables en algún laboratorio.

Por otro lado, según su estrategia la investigación se diseñó como un proceso de campo, puesto que se recogieron directamente los datos en el ambiente real y común de la realidad objeto de estudio de médicos, enfermeros, bioanalistas y otros actores que participan en el diagnóstico y tratamiento de los padecimientos de salud primaria, en su ambiente usual para su posterior análisis e interpretación.

Según lo planteado por Arias (2006), una investigación es de campo cuando se “recolecta información de datos directamente de los sujetos investigados”. Se utilizaron datos primarios obtenidos de la aplicación de la metodología participativa denominada investigación acción y el análisis de la información suministrada directamente de los participantes, también se utilizaron datos

secundarios obtenidos de estudios previos sobre los procesos de mejora de las experiencias de generación, administración y uso de los conocimientos en el sector primario de salud.

De igual forma se identifica la transversalidad del estudio realizado. Al respecto Hernández Sampieri plantea que “los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único (Liu, 2008), (Tucker, 2004). El objetivo es identificar, describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado y así intentar presentar una realidad ampliada. Particularmente se tomó en consideración el período 2018-2019, para revisar críticamente los métodos y experiencias de generación, administración y uso de los conocimientos en el sector primario de salud, promoviendo reflexiones que generaron el diseño de un nuevo modelo para la gestión del conocimiento en el sector primario de salud de la provincia Manabí, Ecuador.

De acuerdo a Martínez (2011), quien analiza lo expuesto por Sandín (2003), se plantea que la vinculación con el idealismo, el subjetivismo contemporáneo, el cual no involucra el innatismo del realismo ontológico, y se bosqueja en tres perspectivas:

- La construcción de la realidad social se realiza en procesos sociales que implica el reconocimiento de los demás seres humanos u otredad (construccionismo simbólico).
- La realidad social no se sustenta con elucidaciones causales, sino supone las intencionalidades motivadoras del actuar del individuo (fenomenología).
- La realidad social razonada plantea los significados. Por lo que, en un texto, colectivo humano, marco simbólico, y otros, están plantados y estructuradas las orientaciones humanas (hermenéutica).

Durante el estudio, los distintos participantes desarrollaron su propia interpretación de situaciones, textos, informaciones, incluyendo las derivaciones de lo entendido de la comunicación verbal y no verbal recibida al participar en el

proceso de investigación, sobre las experiencias comunes y diferentes en los procesos de atención primaria de la salud, desde distintas perspectivas en la provincia de Manabí de la república Ecuador.

Se procuró deducir los saberes derivados de las experiencias de los seleccionados como muestra, a los cuáles se les aplicó los instrumentos de recolección de información (cuestionarios), para luego integrar apreciaciones y generar un modelo que represente la solución del planteamiento del problema, según lo entendido. Lo que podría equiparar al esbozo de una teoría de lo que puede considerar la verdad tanto de lo coexistido, como de las oportunidades de mejora identificadas, posibles soluciones y compilación en el método que aportaría mejoras en el área de salud primaria.

Se realizaron deliberaciones organizadas que interpretaron la acción humana dotada de sentido, fortaleciendo las voluntades por rescatar la genuina adecuación empírica en la comunidad médica que labora en el primer nivel de atención de salud en la región seleccionada, la cual, igual que el resto de las personas es afectado por las estructuras dogmáticas educativas, económicas y políticas. Se gestó el presente estudio para desarrollar un modelo o método capaz de reproducirse y mantenerse por sí mismo, mediante la mejora continua que plantea la investigación acción, involucrando los factores y variables antes mencionadas.

3.3. Tipo de investigación

En primera instancia el estudio se identificó como descriptivo, dado que gran parte de la caracterización del proceso de prestación de servicios médicos en la atención primaria, implicó identificar, describir, interpretar y analizar los procesos, actividades y datos, para posteriormente establecer las características que conforman el modelo holístico e integrado de gestión del conocimiento en el sector primario de salud de la provincia Manabí, Ecuador. Al respecto Tamayo (2007:pp.1-443), define la investigación descriptiva como aquella que "trabaja sobre realidades de hecho, y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta". Se persigue el conocimiento de las características

de una situación dada, luego se plantea objetivos y formula hipótesis sin usar laboratorios.

El desarrollo del estudio empleó un proceso analítico descriptivo y una metodología de investigación que plantea la observación, entrevistas y grupos de enfoque, para generar un nuevo modelo holístico de gestión del conocimiento con aporte de herramientas de la Tecnología, Información y Comunicación en el sector salud (MHGCS), según el criterio de los autores, exponiendo la sustentación del mismo. El diseño del MHGCS es adaptado a los requerimientos vigentes, e implicó conocer paradigmas sobre el conocimiento, así como su importancia y uso en la evolución de la sociedad, las organizaciones y el sector salud, incluyendo los aportes vigentes más representativos de Gestión del Conocimiento (GC) y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

El MHGCS interrelaciona los participantes, algunas herramientas TIC y los procesos de la gestión del conocimiento, con el fin de administrar eficazmente el contexto donde se crean, obtienen, utilizan y potencian las competencias profesionales en el área de la salud. De acuerdo a Díaz (2016), la investigación tuvo un enfoque fenomenológico constructivista, ya que la deconstrucción es la vía para desarrollar un constructivismo fenomenológico, lo cual es un intento de acceso a la experiencia tal y como es vivida en ese momento para el paciente y los profesionales de la salud.

De acuerdo a VonKrogh, Roos y Slocum (1994), Brown y Duguid (1991), Astley y Zammuto (1992), Nonaka (1991), Nonaka y Takeuchi (1995) citados por Salmador (2004), el actual estudio es de carácter constructivista autopoético porque:

- El conocimiento se asume como creativo, facilita la definición de problemas y es sensible al observador y al contexto, dependiente de la historia del agente.
- Respecto a la identificación de datos e información establece la diferencia:
 - Los datos son elementos de información potencial.

- La información es el proceso por el que se adquiere el conocimiento.
- Acerca del aprendizaje, el nuevo conocimiento acerca del medio depende de los pre-existentes saberes que son utilizados de auto referencia. La ampliación de los saberes permite realizar diferenciaciones más precisas y priorizados.
- En cuanto a la verdad, no se identifica una única realidad objetiva, sino diferentes puntos de vista y se asume como un producto social.
- En relación a la organización, se plantea la existencia de un sistema de creación del conocimiento, cerrado con respecto al conocimiento pues se asocia íntegramente a lo concerniente al sector salud, pero abierto con relación a los datos provenientes del exterior.
- Respecto al entorno, no se asume exclusivo o definido de antemano. Al igual que el contexto, se asume como sistemas que co-evolucionan conjuntamente.

Respecto a la autopoiesis o autopoyesis del griego: αὐτο o auto, poiesis “a sí mismo”; creación, producción”. Es un vocablo que distingue la condición de un sistema o seres vivos de reproducirse y salvaguardarse continuamente por sí solo. En 1973 la definición fue aportada por Humberto Maturana y Francisco Varela, con la intención de exponer la capacidad bioquímica de auto conservación de las células vivas.

Por otra parte, Jean Piaget (1896-1980) manifestó “el conocimiento no puede ser una copia, ya que siempre es una relación entre sujeto y objeto”. El Constructivismo es una teoría del conocimiento que sostiene que el aprendizaje es esencialmente activo; todo aprendiz es un constructor activo de su conocimiento. Jean Piaget concibe a la inteligencia humana como una construcción con una función adaptativa, en cuya evolución ocurre una continuidad funcional que parte de lo orgánico hasta alcanzar mayores niveles de funcionamiento intelectual. En ese proceso, de manera progresiva se logra un nivel de equilibrio y estabilidad en la interacción entre el individuo y su entorno, determinando que la acción del sujeto es fundamental en la construcción del conocimiento.

De ello, deriva la teoría de Piaget (1969 citado por Martín, G. 2015, p.23) que define al aprendizaje como un proceso continuo de adaptación a un contexto social constructor de conocimientos y fuente de aprendizaje, en el que se distinguen dos procesos:

- La asimilación de nuevos esquemas mentales a los preexistentes
- La adecuación cognitiva por la cual se ajusta y adapta la realidad asimilada.

A partir de los anteriores planteamientos, la presente investigación hizo énfasis en desarrollar el modelo holístico de gestión del conocimiento con aporte de herramientas de la Tecnología, Información y Comunicación para el sector salud (MHGCS), aplicable al primer nivel de salud en la provincia de Manabí en la república del Ecuador.

Posteriormente se explica más ampliamente, a continuación, se desglosan las principales fases del proceso de investigación:

- En primera instancia la identificación de las características de los modelos de conocimiento reconocidos
- Luego se acordó la adecuada integración de los procesos, dimensiones y variables de los modelos de conocimiento reconocidos, que son aplicables al sector salud
- Posteriormente se identificaron, seleccionaron e incorporaron las herramientas de Tecnología, Información y Comunicación que apoyan el desarrollo del modelo holístico de gestión del conocimiento aplicable al sector de Atención Primaria de la Salud
- Subsiguientemente se evaluó la pertinencia del modelo holístico de gestión del conocimiento aplicable a la Atención Primaria de la Salud en la provincia de Manabí, en la república de Ecuador.

La metodología de investigación, descripción y utilización del fenómeno estudiado se identificó como la estrategia más adecuada para alcanzar el constructo que satisface la meta hipotética y propositiva del modelo holístico de

gestión del conocimiento aplicable al sector de Atención Primaria de la Salud (MHGCS).

3.4. Población y muestra

Según Arias (2012) “la población accesible es denominada población muestreada, es la porción finita de la población objetivo a la que realmente se tiene acceso y de la cual se extrae una muestra representativa”. Por su parte Hernández, Fernández y Baptista (2014), consigna al “censo como una técnica de muestreo que permite involucrar el proceso de investigación en su totalidad de los informantes, cuando lo restringido de la muestra o condiciones de la investigación así lo exigen”.

En el presente estudio la selección de la muestra fue intencional, discrecional, con los sujetos disponibles que cumplieran las características antes mencionadas, por tanto, no fue probabilística y conformada por el 100% de la población disponible y dispuesta de los centros que prestan el servicio de Primer nivel de atención de salud radicados en el Cantón Santa Ana de la provincia de Manabí del Ecuador, a quienes se les aplicaron entrevistas y cuestionarios.

El propósito fue conocer los distintos puntos de vista y experiencias previas en los procesos de prestación del servicio de Atención Primaria de la Salud, además de la pertinencia de las herramientas tecnológicas en este proceso, así como las actuales y potenciales expectativas de mejora. La evaluación de la percepción de pertinencia se realizó entre el enero 2018 y agosto 2019.

En las organizaciones sanitarias se aplicó la entrevista con apoyo de cuestionarios, al menos a 4 participantes por centro de salud. Entre los cuales debían presente mínimo un (1) Directivo y los (3) tres restantes podían ser miembros de la gerencia que también fuesen profesionales de la salud o médicos parte del primer nivel de atención de salud en cantón santa Ana, para participar en las reuniones de diseño y evaluación de la percepción de pertinencia del modelo de gestión del conocimiento.

A continuación, se muestra en la tabla 14, los distintos centros donde se presta el servicio de Atención Primaria de la Salud en la Provincia Manabí que fueron incorporados en la investigación:

Tabla 14: Población y muestra para la investigación

Nombre del Centro de Salud	Nº de personas entrevistadas	Código del Centro de Salud	Impacto del centro de Salud sobre la población activa por zona	Distrito sanitario
LA GUINEA	6	39	1.704	13D04
BARRANCO COLORADO	8	46	4.332	13D04
LAS ANONAS	6	59	1.131	13D04
EL GUASMO	6	25	1.641	13D04
EL PESCADO ARRIBA	6	71	906	13D04
RIO CAÑA 1	5	7	4.107	13D04
BONCE ADETRO	6	49	1.077	13D04
VISQUIJE	6	60	2.801	13D04
EL CARMEN 2	6	70	1.715	13D04
ENTRADA A LA BELLA	5	95	1.176	13D04
SAN ANTONIO 1	6	48	1.877	13D04
LA UNION 2	4	73	4.237	13D04
TAINA	5	38	1.008	13D04
EL ENCUENTRO	4	106	3.160	13D04
PEMINCHE	5	62	1.825	13D04
C.S. LODANA	6	1391	4.484	13D04
C.S. AYACUCHO	6	1387	6.355	13D04
C.S. HONORATO VASQUEZ	6	1389	4.975	13D04
C.S. NOBOA	7	1395	5.013	13D04
C.S. BELLAVISTA	7	1393	2.866	13D04
C.S. JABONCILLO	7	1394	2.228	13D04
C.S. LA UNION	4	1390	3.465	13D04
C.S. RESBALON	6	1399	3.140	13D04
C.S. PUEBLO NUEVO	4	1392	4.020	13D04
C.S. MIRAFLORES	6	2725	2.688	13D04
C.S. OLMEDO	9	1263	9.110	13D04
Total	152		81.041	

Fuente: Elaboración propia

3.5. Técnicas de investigación y recolección de datos

De acuerdo a Arias (2012) en “el caso de estudios cualitativos, específicamente en las entrevistas en profundidad, se identifican categorías o grupos de

conceptos relevantes para la investigación, con la finalidad de comprender, interpretar, reconstruir y reflexionar acerca de las experiencias e historias de los informantes”. Normalmente entre las técnicas de investigación empleadas se encuentran las de naturaleza primaria compuesta por aquellas que logran datos recolectados en forma directa por el investigador, y las de naturaleza secundaria representada por aquellas que obtienen la información de fuentes de segunda mano.

La perspectiva teórica y el enfoque fenomenológico constructivo utilizado en la investigación, plantea que las técnicas de investigación que mejor permiten al investigador obtener la información necesaria acerca del problema en estudio, son la observación, entrevistas y grupos de enfoque o focus group con apoyo de cuestionarios.

Durante el desarrollo del estudio, luego de establecer la población y muestra, se visitaron las instituciones y se conversó con los participantes seleccionados. El responsable de la investigación presentó el planteamiento y objeto del estudio, así como la metodología general de la investigación, para mostrar la idoneidad, pertinencia y lograr la aceptación de los colaboradores participantes. En caso de no haberse logrado su aceptación, se tenía planteado hacer los ajustes necesarios a la metodología propuesta, lo cual no fue requerido.

Se establecieron como las técnicas de investigación y recolección de datos el desarrollo de entrevistas no estructuradas con los líderes de los centros que prestan el servicio de Atención Primaria de la Salud, las cuáles se complementaron con la conformación y aplicación de los instrumentos (Cuestionarios A y B), los cuales permitieron recabar la información y obtener las respuestas a las interrogantes planteadas en la investigación en dos períodos diferentes:

1. El primero como estrategia diagnóstica
2. El segundo para evaluar el modelo resultante en su primera versión.

Entre los planteamientos incluidos se destacan los ítems en la siguiente tabla 15:

Tabla 15: Resumen de ítems de los cuestionarios

Cuestionario A	Cuestionario B
1. Número de personas empleadas en el centro de salud	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿El modelo holístico de gestión del conocimiento permite organizar, registrar, evaluar, comparar datos, controlar la calidad y aprender para mejorar la atención a los pacientes? 2. ¿El modelo holístico de gestión del conocimiento para el sector de prestación de servicios de Primer nivel de atención de salud ayuda a mejorar la comunicación entre paciente y médico, reduciendo la saturación laboral para el médico y las esperas improductivas para el paciente? 3. ¿Estima que se necesita más capacitación para lograr el máximo rendimiento en el uso del modelo holístico de gestión del conocimiento para el sector salud? 4. ¿El modelo holístico de gestión del conocimiento para el sector salud apoya el diagnóstico, la consulta, práctica clínica y generación del conocimiento en la atención de salud primaria? 5. ¿El modelo holístico de gestión del conocimiento para el sector salud, es útil en el proceso de organizar, evaluar, presentar y comparar los datos de calidad, veraces, significativos y estén disponibles oportunamente? 6. ¿El modelo holístico de gestión del conocimiento para el sector salud (MHGCS), facilita el control de enfermedades y la prevención de complicaciones para el paciente? 7. ¿El modelo holístico de gestión del conocimiento para el sector salud (MHGCS), sirve de apoyo en el aprendizaje de la de prestación de servicios de Primer nivel de atención de salud preventiva?
2. Servicios que presta el centro de salud	
3. Estado de funcionamiento del centro de salud	
4. Infraestructura TIC de equipos que se dispone	
5. Servicios del centro de salud realizados con apoyo de las TIC <ol style="list-style-type: none"> a) ¿El centro de prestación de servicios de Primer nivel de atención de salud cuenta con un sistema de registro médico o historia clínica electrónica? b) El centro de prestación de servicios de Primer nivel de atención de salud del primer nivel provee los siguientes servicios mediante telesalud? 	
6. Gestiones e informaciones que el centro de prestación de servicios de Primer nivel de atención de salud envían o reciben electrónicamente de otros establecimientos de salud	
7. Recursos y medios de comunicación social que utiliza el centro de prestación de servicios de Primer nivel de atención de salud para apoyar la gestión de sus servicios	
8. Conocimiento y apoyo del uso de las TIC en la aplicación de la de prestación de servicios de Primer nivel de atención de salud	
9. ¿Estima que mediante el uso de las TIC se puede generar, captar, organizar, registrar, evaluar, comparar datos, controlar la calidad y aprender para mejorar la calidad de las atenciones a los pacientes con las TIC?	
10. ¿Cómo estima que se debe efectuar el proceso escalable de selección, captación, adquisición y recuperación de los conocimientos?	
11. ¿Cómo sugiere que sea el proceso de almacenaje y clasificación del conocimiento?	
12. ¿Cómo sugiere que se desarrolle el proceso de producción, combinación, transformación, refinación, mejora e interiorización de los conocimientos de Primer nivel de atención de salud?	
13. Cómo sugiere que se cumpla el proceso de distribuir y difundir el conocimiento?	
14. ¿Cómo sugiere que se desarrolle el proceso de aplicación y exteriorización del conocimiento?	
15. ¿Cómo sugiere que se desarrolle el proceso de socialización del conocimiento y las lecciones aprendidas, así como la retroalimentación y mejora continuamente?	

Fuente: Elaboración propia

Como sucintamente se señaló anteriormente, la intención del cuestionario A fue recabar información diagnóstica sobre la originaria metodología de captación y tratamiento a la información y conocimientos que se genera en la prestación de servicios de Atención Primaria de la Salud en las instituciones analizadas, para que luego puedan ser readaptados en su procesamiento y mejor uso, mediante un modelo de gestión con apoyo de las TIC, que cumple con los principios de la Gestión del Conocimiento. Además de 8 preguntas que permiten establecer las características básicas para el diseño del MHGCS.

El cuestionario B recolecta la apreciación sobre la pertinencia y aceptación del nuevo modelo de administración de la información, basada en la teoría de Gestión del Conocimiento.

Según Hernández (2012) “todo instrumento de recolección de datos debe reunir los requisitos esenciales, de validez y confiabilidad” (p.235). Por lo tanto, un instrumento de medición puede ser confiable, pero no necesariamente válido, por ello es requisito que el instrumento de medición demuestre ser confiable y válido. La validez que algunos autores consideran es la validez de expertos o face validity, la cual se refiere al grado en que aparentemente un instrumento mide la variable en cuestión, de acuerdo con “evaluación calificada”, se encuentra vinculada a la validez de contenido y, de hecho, se consideró por muchos años como parte de ésta.

Para este fin se realizó el juicio de experto por medio de la selección de tres (03) expertos en Gerencia de Salud con conocimientos en metodología de la investigación, quienes revisaron en cuanto a forma y contenido, para considerar la pertinencia del mismo con los objetivos del estudio. Por tanto, se elaboró una guía de validación de instrumentos, la cual se entregó a los especialistas antes señalados, quienes realizaron la lectura crítica y realizaron las propuestas de corrección del cuestionario que posteriormente se aplicó en la investigación, a los efectos de cumplir con la validación, así como arrojar las observaciones pertinentes con el objeto de efectuar las correcciones necesarias.

La metodología desarrollada para seleccionar los expertos y validar los cuestionarios, corresponde al anexo 01 del presente estudio.

La confiabilidad del instrumento mide el grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados. Palella y Martins (2003) expresan que la confiabilidad del instrumento “se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico del contenido de lo que se quiere medir, se trata de determinar hasta dónde los ítems o reactivos de un instrumento son representativos del universo de contenido de la característica o rasgo que se quiere medir, responde a la pregunta cuán representativo es el comportamiento elegido como muestra del universo que intenta representar”.

Adicionalmente, en cuanto a la confiabilidad del instrumento de la presente investigación, se reconfirmó al aplicar el Coeficiente de Cronbach, el cual se utiliza cuando el instrumento posee varias alternativas de respuestas, y se representa mediante la siguiente fórmula:

r_{tt} : coeficiente de confiabilidad de la prueba o cuestionario.

k: número de ítems del instrumento.

s_t^2 : Varianza total del instrumento.

$\sum s_1^2$: Sumatoria de las varianzas de los ítems.

Cuanto menor sea la variabilidad de respuesta existe más homogeneidad en las respuestas dentro de cada ítem, mayor será el Alfa de Cronbach, mediante la matriz de correlación de los ítems, donde el coeficiente de correlación o asociación se mide de acuerdo a la escala de interpretación siguiente:

n: Número de ítems

p: Promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems

Y los resultados se caracterizan de la siguiente forma:

Tabla 16: Distribución del coeficiente de correlación

Coefficiente de Correlación	Magnitud
0,70 a 1,00	Muy fuerte
0,50 a 0,69	Sustancial
0,30 a 0,49	Moderada
0,10 a 0,29	Baja
0,01 a 0,09	Despreciable

Fuente: Palella y Martins (2003).

Los resultados alcanzados mostraron una correlación general de 0,85 lo cual se califica como muy fuerte, con una confiabilidad del 95% y una pérdida de precisión del 3%, por lo que se asume la estructura de los cuestionarios como válidos y confiables.

3.6.- Análisis de los Datos

Cónsono con la metodología antes descrita que incluye los procesos de observación, entrevistas y grupos de enfoque, se levantó la información con los instrumentos mencionados, para luego desarrollar el análisis del planteamiento del problema y la expedita revisión de las situaciones involucradas en la prestación del servicio de Primer nivel de atención de salud.

Los cuestionarios anteriormente mencionados se aplicaron, logrando identificar las metodologías originarias de tratamiento de la información en las instituciones evaluadas, para determinar las necesidades más representativas y compilar los distintos puntos de vistas con posibles mejoras que deben incorporar a la gestión evaluada.

El análisis de los datos requirió lograr establecer las prioridades en las carencias existentes y en los aportes de los participantes entrevistados, lo cual permitió la concepción estructurada e integración de ideas y solución a las situaciones planteadas en un modelo de gestión que posteriormente fue sometido a la consideración de los entrevistados inicialmente.

3.7. Procedimiento de diseño, aplicación, validación y mejora del MHGCS

A continuación, se muestra el procedimiento con sus diferentes actividades asociadas a las fases, etapas y espacio temporal en las que se efectuaron, asociado a la metodología empleada y los resultados que se alcanzaron.

Fase I. Inicio del proyecto

- Derivado de la envergadura e importancia del proceso de prestación del servicio en el Primer nivel de atención de salud en la provincia de Manabí de la república del Ecuador, se inició la primera fase que se podría definir como la etapa de diseño de la investigación y esbozo del modelo holístico de gestión del conocimiento con aporte de herramientas de la Tecnología, Información y Comunicación para el servicio de Primer nivel de atención de salud de Manabí en la república del. Ecuador (MHGCS). Lo cual implicó:
 - Exposición del anteproyecto de la investigación a las autoridades de los centros donde se presta servicios de Primer nivel de atención de salud, en la cual se expresó y aceptó la relevancia de la revisión de la situación actual y análisis de la pertinencia del método de prestación de servicio, permitiéndose las etapas sucesivas de la investigación.
 - Se explicó en varias sesiones y seminarios participativos, la importancia de adaptarse a las tendencias de interdependencias e interacciones sociales, políticas, económicas, culturales, educativas, tecnológicas, ecológicas que se vigorizan con el uso de las evolucionadas tecnologías de la información y comunicación (TIC). En este contexto, la sociedad ecuatoriana representada por los profesionales de la salud que participaron, reconocieron unánimemente los avances y niveles de compromiso que son necesarios para conciliar adecuadamente los nuevos modelos de prestación del servicio de Primer nivel de atención de salud que

incluyen la integralidad, calidad y la no exclusión, con apoyo en la mejora de la formación de técnicos y especialistas más competentes, actualizados y prestos en el uso apropiado de la actualización constante del conocimiento integrado o complementado, con apoyo de las TIC en la gestión del servicio de Primer nivel de atención de salud.

Fase II. Desarrollo de la investigación

- Es conveniente destacar que los participantes mostraron preocupación por practicar la mayor objetividad y neutralidad en sus respuestas, aunque difícilmente se logra de forma total o absoluta. Menos aun cuando la muestra es tan heterogénea al involucrar personas de distintos grupos etario, preparación académica, participación e intereses en el servicio de Primer nivel de atención de salud evaluado. Por lo que era esperado que las apreciaciones fuesen disímiles sobre el objeto y sujeto de estudio, e incluso que existieran apreciaciones pesimistas, derivadas de dogmas que pudieran reprimir la aceptación de cambio o mejoras, además de los potenciales conflictos naturales de liderazgo entre los involucrados. Todas estas barreras fuero anticipadas a los participantes, por lo que su reflexión ayudó a que se superaran consensuadamente en las sesiones de trabajo y en la medida que se cumplieron los seminarios informativos. Lo anterior ayudó a la conformación de los focus group
- Se estableció que cuando fuese posible y aceptado por los involucrados, se aplicó la metodología Focus Group, que según Kitzinger (citado por Hamui & Varela, 2013) es “una forma de entrevista grupal que utiliza la comunicación entre investigador y participantes, con el propósito de obtener información”. Mientras que para Martínez (citado por Hamui & Varela, 2013), el grupo focal “es un método de investigación colectivista, más que individualista, y se centra en la pluralidad y variedad de las actitudes, experiencias y creencias de los participantes, y lo hace en un espacio de tiempo relativamente corto”.

Hamui & Varela (2013) aseveran que el Focus Group es una...

“técnica es particularmente útil para explorar los conocimientos y experiencias de las personas en un ambiente de interacción, que permite examinar lo que la persona piensa, cómo piensa y por qué piensa de esa manera. El trabajar en grupo facilita la discusión y activa a los participantes a comentar y opinar aún en aquellos temas que se consideran como tabú, lo que permite generar una gran riqueza de testimonios”.

Los equipos de trabajo o focus group en cada organización de salud participante, permitieron capitalizar resumidamente las consideraciones, profusas ideas, experiencias y conocimientos que el grupo de profesionales aportó en el proceso de investigación acción. Previamente se acordó como principal regla o norma que las decisiones de cada grupo debía tomarse en consenso y no por mayoría, con la intención de que los análisis de discursos se profundizaran hasta que se comprendiera lo que originalmente pensaba expresar el participante, evitando ambigüedades y desviaciones de interpretación en los aportes.

- En las reuniones con los involucrados, se concertó que en todas las formas de intercambio de opiniones (focus group o individualmente) se debía intentar la mayor objetividad y neutralidad. Aunque hubiese diferencia del método de recolección de la información, las entrevistas serían guiadas por los mismos cuestionarios que se utilizan en las entrevistas directas, para intentar minimizar las divergencias en los aportes y potenciar la gestación de nuevos conocimientos y experiencias. Por lo tanto, de igual forma se decidió que las decisiones en la estructuración del MHGCS se tomaría en base a las prioridades identificadas.
- Respecto a la logística, el responsable de la investigación proyectó un conjunto de sesiones de mesas de trabajo y los recursos que podrían ser requeridos, los cuales tramitó administrativamente, luego de explicar el

proyecto a las autoridades del sistema de salud, en Manabí, república del Ecuador.

- Las sesiones de investigación ameritaron un ambiente físico adecuado, tiempo disponible de los participantes, equipos y ciertos materiales para facilitar el proceso investigativo.
- Las sesiones de entrevistas, cuando fue posible, fueron desarrolladas en grupo o individualmente en cada centro donde se presta Servicio de Primer nivel de atención de salud que fue evaluado. En algunos casos se tuvo que aplicar las entrevistas en sesiones particulares, para respetar la disponibilidad de tiempo de los participantes. Posteriormente se compartió y consensuó la información con el resto del equipo, con apoyo de herramientas de teleconferencias o participación on line (Zoom, Skype, Whatsapp).
- Aunque se privilegió la aplicación de entrevistas, en las primeras jornadas de interacción con la muestra seleccionada, se congregó a todos los líderes de cada centro de salud investigado. Se acordó que se realizaría una reunión de focus group con la participación de los responsables de los centros donde se presta el servicio de Primer nivel de atención de salud del cantón Santa Ana - Manabí.
- Fue aclarado que, durante las jornadas de los grupos de trabajo, el líder o moderador no tiene mayor jerarquía que el resto de los involucrados. Sus ideas tenían el mismo peso y su participación individual, no es distinta a las de otros participantes.
- Luego de obtener los resultados de las mesas de trabajo, estos posteriormente eran presentados en una reunión donde estaban presentes los representantes o líderes de los Centros de primer nivel de salud.

- Posteriormente se solicitó que se opinara sobre cómo debían organizarse las sesiones con los participantes seleccionados en cada centro de prestación del servicio de Primer nivel de atención de salud. Se decidió que la entrevista sería directa a los doctores directivos y aquellos médicos residentes o con experiencia que su jornada de trabajo o asuntos personales les imposibilitaba asistir a las reuniones. Lo importante era no perder la oportunidad de integrarlos en la investigación.
- Desde la óptica del presente estudio, se asume que es muy complejo descifrar cual es la técnica ideal aplicable a cualquier investigación y grupos que lo conformen. De ahí la importancia de combinar, recrear, adaptar y reinventar las técnicas en cada una de las aplicaciones concretas (Cano, 2006); (Ventosa, 2016).
- En este caso se intentaron utilizar las formas de entrevistas menos complejas, para facilitar la aceptación por los grupos participantes, entendiendo que, al principio, podía haber algunas resistencias por la novedad o contraste con los hábitos y costumbres adquiridos en las rutinas de trabajo. Además de la estructuración de nuevos grupos de trabajo para fines distintos a los comunes que adicionalmente no eran experimentados en la actividad desarrollada. Principalmente se intentaba lograr lo siguiente:
 - Impulsar todas las críticas posibles que aporten posibles mejoras en la captación, almacenamiento, administración, uso y aprovechamiento de las informaciones, conocimientos, así como las habilidades existentes o generada en la prestación de Atención Primaria de Salud, además de las nuevas que se pudieran incorporar mediante distintos procesos mencionados, con apoyo de las TIC.
 - Propiciar ideas de mejora que sean convencionales o no.
 - Motivar la mayor cantidad de ideas posibles; sin valorar previamente su calidad o pertinencia. Luego se reflexionó cada una en detalle para su filtrado y decantación.

- No valorar como buena o mala las ideas expuestas.
- Justipreciar equitativamente cada idea por igual.
- En caso que fuese posible, se debía estimular el diálogo y debate con los involucrados para lograr integrar, mejorar o combinar las ideas propias de cada participante con las generadas por los otros.

Fase III. Análisis de los datos obtenidos en la investigación, estructuración del modelo y evaluación de la percepción de su pertinencia.

- Las premisas que guiaron la forma general de las sesiones de trabajo que fueron discutidas y aprobadas por los participantes en la investigación fueron las siguientes:
 - Se debía establecer con antelación el objetivo de cada sesión de trabajo del equipo. Se programaron las reuniones con al menos 3 días de anticipación, para revisar la información y datos que aporten a la reflexión individual que cada sujeto considere pertinente, para sus propios procesos de deliberación individual y apoyo a la revisión colectiva, solo si se aplica el focus group. En caso de entrevista individual, en muy pocos casos no se realizó la revisión colectiva, pues la información captada coincidía con los resultados de los focus group.
 - Indagar las apreciaciones individuales qué se podían obtener con la interrogante o problema planteado, así como el cambio o mejora propuesta, para coadyuvar en enfocar y clarificar las respuestas de los participantes. Consensuadamente analizó y se incorporó la técnica de repreguntar y parafrasear sin argumentar, para aclarar que se quería decir en las aseveraciones e incluso cuando se hacía una pregunta al participante. Como estrategia para no olvidar su uso, se hicieron recordatorios escritos que acompañaban los cuestionarios y otros se colocaron en las áreas de reunión. Incluso se acordó incorporar esta metodología como práctica común en la prestación del servicio de salud.

- Solicitar a los involucrados el aporte de los mejores datos, ideas o experiencias alineadas con el objetivo de la sesión, y decidir en base a la información.
- Fue significativo respetar disciplinadamente la participación de todos, sin menospreciar ninguna idea y cumplir los pasos establecidos en la metodología que se empleó, así como en la revisión del diseño, aplicación de los cuestionarios, registro de los datos obtenidos y análisis de los resultados con objetividad y respeto por las respuestas recibidas.
- Se realizó la revisión, análisis del diseño y evaluación de la percepción de la aplicabilidad del MHGCS con un nuevo cuestionario efectuado a los mismos anteriores participantes, para identificar y proyectar nuevas mejoras y cambios para optimizar el modelo o acciones proyectadas en sucesivas sesiones evolutivas que se aplicarán posteriormente.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Luego de desarrollar la metodología planificada, se obtuvieron los resultados que posteriormente se muestran satisfaciendo lo establecido en los objetivos específicos planteados en el capítulo I, que coadyuvan en el cumplimiento del objetivo general declarado: Desarrollar el Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento para mejorar la administración de procesos de atención sanitaria (MHGCS). Caso: Servicio de Primer nivel de atención de salud de la provincia en Manabí en la república del Ecuador.

Respecto al primer objetivo específico que plantea la caracterización de los modelos de gestión del conocimiento reconocidos, que son aplicables al sector salud. Caso: Servicio de Primer nivel de atención de salud de la provincia en Manabí en la república del Ecuador.

En primera instancia, para cumplir con el primer objetivo específico se realizó la revisión documental descrita en el capítulo II, obteniéndose los siguientes resultados:

1. En las tablas 08, 09, 10 y 11 (capítulo II), se identificaron las tipologías, particularidades y clasificación general de los modelos de Gestión del Conocimiento según distintos autores. Posteriormente se identificaron las características de los modelos que se consideraron pertinentes en el diseño del modelo que se diseñaría para la Primer nivel de atención de salud en la provincia de Manabí en la república del Ecuador.

A continuación, se realizaron varias reuniones con la metodología focus group y entrevistas directas individuales con los participantes en la investigación, acordando por consenso que el modelo se encuentra entre

los tipificados como holísticos, pues posee varias características de distintas clasificaciones. Entre ellas destacan las siguientes:

- **Según los aportes de MacAdam & MacCreedy (1999), el MHGCS es un modelo socialmente construido, debido a los siguientes factores:**
 - Asume una definición y visión más amplia del conocimiento al incluir a los profesionales de salud involucrados en el objeto de estudio:
 - Se realizó la revisión documental cualitativa, conceptual, sistemática y la discusión reflexiva con profesionales del área de salud, logrando identificar, establecer y complementar la existencia del conocimiento ampliado de acuerdo a lo siguiente:
 - Incluye el conocimiento operativo: incluye entre otros, los problemas o las deficiencias identificadas por falta de prácticas operativas de uso de equipos, guías, actividades o procedimientos de prestación del servicio que influyen negativamente en la implementación de los programas y los resultados esperados en la prestación de los servicios de Primer nivel de atención de salud.
 - Igualmente incorpora el conocimiento perceptivo: la conformación del conocimiento en el MHGCS es muy amplia, donde preexiste y se estimula la captación de muchos recuerdos, apreciaciones y saberes empíricos valiosos para mejorar el servicio de Primer nivel de atención de salud, pero que originalmente no se formalizaba, catalogaba, compartía y utilizaba sistemáticamente, lo cual impulsa el MHGCS.
 - Se sustenta adicionalmente en el conocimiento reflexivo: El MHGCS promueve la generación abundante de conocimiento, cuando los participantes en los procesos de Primer nivel de atención de salud, realizan acciones conjuntas de razonamiento, reflexión, proceder o actuar

en proyectos de interés, generación de saberes inherentes y el comportamiento en su correlación con otros individuos o partes que interactúan en los procesos.

- Reconoce la importancia del conocimiento abstracto: Se encuentra presente y evoluciona cuando se realizan procesos formativos, tanto en el área científico y tecnológico formal que está compilado en bibliografías, pensum y otros recursos pedagógicos, e incluye cálculos y criterios cuantitativos y lógico, entre otros.
- Promueve el uso del conocimiento experimental: El cual es alcanzado y se multiplica mediante el estudio sistematizado de situaciones, procesos y datos inducidos a partir del conocimiento perceptivo, con la intención de establecer su efecto en los resultados de los procesos, actividades y comportamientos de los individuos participantes.
- Impulsa el conocimiento explícito: Saberes sobre las situaciones, comportamientos y problemas de los servicios de atención a la salud primaria publicada en artículos científicos en revistas indexadas. Se incluye la experiencia derivada de la observación, la explicación y la reflexión sin llegar a la acción. Se constituye en un recurso importante. Entre los principales problemas identificados y abordados por el conocimiento explícito se incluyen las barreras de acceso a la atención en los servicios de salud.
- Induce el respecto y multiplicación del conocimiento tácito técnico – experto: Implica el uso de la experiencia laboral de quienes los dirigen y operan en la acción o el dominio o saber que permite cómo hacer o desarrollar los procesos de prestación del servicio de Atención de Salud Primaria Capacidad. Los principales problemas identificados según el conocimiento tácito están

vinculados con la calidad de la atención en los servicios de salud.

- Distingue el valor del conocimiento tácito cognitivo: El cual implica el conocimiento formal registrado en las fuentes originarias del saber hacer, creado empíricamente y en base a como se relacionan emocional, técnica y socialmente los profesionales de la salud en el contexto, fenómenos, circunstancias y los objetos tanto naturales como artificiales, derivados del estudio del área de Primer nivel de atención de salud y otros inherentes, así como también la reflexión y comprensión en la acción efectuada, lo que permite establecer si se puede realizar o no, un proceso o procedimiento.
- El MHGCS se encuentra intrínsecamente vinculado a los procesos sociales y el aprendizaje organizacional.
 - Ya que reconoce la relevancia de la interacción interna de los actuantes en los procesos de la prestación del servicio de Primer nivel de atención de salud asociados, así como de la sociedad y partes interesadas, en la generación, difusión y aplicación de conocimientos operacionales y organizativos.
- **Según lo aportado por Kakabadse, Kakabadse & Kouzmin (2003), el MHGCS posee las características de un modelo de red de gestión del conocimiento, lo cual se resume en las siguientes características:**
 - En el MHGCS se promueve la adquisición, intercambio y transferencia del conocimiento como aspectos fundamentales para el aprendizaje organizacional, así como elegir y adoptar nuevas prácticas cuando se considera pertinente.
 - El MHGCS contempla el impulso a una red de conocimiento creado entre las distintas organizaciones

prestadoras del servicio de Primer nivel de atención de salud de Manabí, y de esta forma complementar la metodología del Manual del Modelo de Atención Integral de Salud - MAIS diseñado por el Ministerio de Salud Pública de la República del Ecuador.

- **De acuerdo a Rodríguez (2006), el MHGCS es un modelo de almacenamiento, acceso y transferencia del conocimiento, debido a que cumple las siguientes cualidades:**
 - Se diseñó como estrategia centrada en la creación de un sistema interdependiente de gestación de saberes, habilidades y técnicas que permitan almacenar el conocimiento y faciliten su acceso, administración y posterior transferencia entre los miembros de las organizaciones que prestan servicio de Primer nivel de atención de salud.
 - El MHGCS plantea crear y estimular el desarrollo de nuevas metodologías, mejorar las existentes de almacenamiento, acceso y transferencia del conocimiento. Se motivará la conformación y el apoyo de la red de conocimiento de las organizaciones prestadoras del servicio de Primer nivel de atención de salud en Manabí, lo cual se potenciará con la incorporación progresiva de herramientas TIC.
 - El desarrollo del MHGCS está enfocado en la incorporación, uso, aprovechamiento, mejora y diseño de sistemas informáticos, así como de herramientas tecnológicas para la gestión del conocimiento en el servicio de Primer nivel de atención de salud.
 - Uno de los focos principales del modelo es el aprovechamiento inteligente y oportuno de las prestaciones de las herramientas TIC aplicables al servicio de Primer nivel de atención de salud.

- De acuerdo a lo planteado por Barragán (2009), el MHGCS es un modelo holístico y técnico - científico:
 - El MHGCS se asimila como un modelo técnicos y científicos porque incorpora el uso de las TIC para mejorar el uso y aplicación del conocimiento, en este caso particular, en el servicio de Primer nivel de atención de salud.
 - El MHGCS es un modelo que se apoya en las TIC para optimizar la generación, administración y aplicación del conocimiento
 - El MHGCS cumple con lo pautado para identificar los modelos holísticos de gestión del conocimiento debido a la siguiente particularidad:
 - El MHGCS y sus contenidos, presentan dos o más características de otros tipos de modelos de Gestión del Conocimientos anteriormente mencionados.

Todo lo anterior se sintetizó en la tabla siguiente:

Tabla 17: Resumen de las características de los modelos de gestión del conocimiento que definen al MHGCS

Características del MHGCS		
Generales	Específicas	
	Tipos de conocimientos aceptados	
Diseñado y desarrollado de forma participativa socialmente (MacAdam & MacCreedy, 1999) Revisión documental cualitativa, conceptual, operativa, sistemática, reflexiva e interactiva sobre la generación, difusión y aplicación de conocimientos operacionales y organizativos de los procesos de la prestación del servicio de APS con la inclusión de los médicos y partes	Operativo	Derivado de las dificultades o deficiencias causadas por falta de procedimientos y guías útiles en la prestación del servicio Primer nivel de atención de salud.
	Perceptivo	Reconoce los antecedentes cognitivos y se fomenta mediante la captación de evocaciones, apreciaciones y conocimientos empíricos no formalizados, que son derivados de la práctica médica en el servicio de Primer nivel de atención de salud.
	Reflexivo	Generado interdependientemente por lo involucrados en los procesos de Primer nivel de atención de salud, a partir de la deliberación, análisis, acción y revisión de resultados.
	Abstracto	Existe y evoluciona a partir de procesos formativos científicos y tecnológicos formales, compilados en bibliografías, pensum y otros recursos pedagógicos.
	Experimental	Generado mediante la investigación sistematizada de situaciones, procesos y datos inducidos, originados del saber perceptivo. Ayuda a establecer el efecto en los resultados de los procesos y conductas de los individuos involucrados.
	Explícito	Datos, informaciones, reflexión teórica y experiencias registradas en artículos científicos en revistas indexadas.
	Tácito técnico – experto	Implica el uso de la experiencia laboral en el desarrollo de los procesos de prestación del servicio de Atención de Salud Primaria Capacidad.
	Tácito cognitivo	Información y datos aceptados formalmente, que han sido creados empíricamente en base a la reflexión y comprensión en la acción efectuada,

interesadas involucradas en el estudio.		la relación emocional, técnica y social de los médicos con el contexto, fenómenos, circunstancias, objetos naturales y artificiales, derivados e involucrados en el estudio del servicio de APS y otros relacionados, la cual es registrada en las fuentes originarias y establece el saber hacer o no, en las actividades y procedimientos inherentes..
Impulsa Red de Gestión del Conocimiento (Kakabadse, Kakabadse & Kouzmin, 2003)		Promueve la adquisición, intercambio y transferencia del conocimiento para desarrollo de las organizaciones prestadoras del servicio de Primer nivel de atención de salud de Manabí, coherentemente a lo pautado en el Manual del Modelo de Atención Integral de Salud - MAIS del Ministerio de Salud Pública de la República del Ecuador.
Sistema de archivo, almacenamiento, acceso y transferencia del conocimiento (Rodríguez, 2006)		Involucra una metodología interdependiente de identificación, captación, gestión de saberes, habilidades y técnicas que permite almacenar el conocimiento y facilita su acceso, administración y posterior transferencia a los miembros de las organizaciones e individuos que prestan servicio de APS. red de conocimiento de las organizaciones prestadoras del servicio de Primer nivel de atención de salud en Manabí, lo cual se potenciará con la incorporación progresiva de herramientas TIC
Estructura holística y técnico – científica (Barragán, 2009)		Incorpora el uso de las TIC para optimizar la generación, administración, mejora el uso y aplicación del conocimiento en el servicio de APS. Posee dos o más características de otros tipos de modelos de Gestión del Conocimientos.

Fuente: Elaboración propia

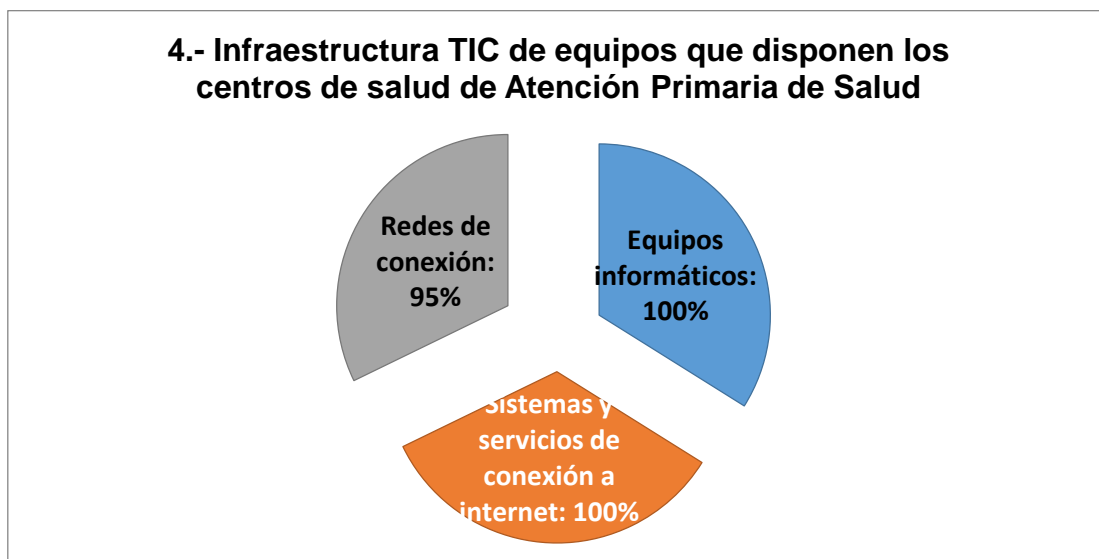
Adicional a la anterior revisión y análisis, se aplicó el cuestionario A para indagar las apreciaciones de la muestra seleccionada por organización participante, que presta el servicio de Primer nivel de atención de salud en la provincia de Manabí de la república del Ecuador, para que manifestaran su criterio sobre las características de los modelos de gestión del conocimiento reconocidos, que son aplicables al sector salud.

Es conveniente recordar que la metodología desarrollada plantea que las decisiones que se tomen en las mesas de trabajo debían ser en consenso, por lo tanto, los resultados de las gráficas siempre sumaran el 100%.

De igual forma se mencionó anteriormente que todos los participantes fueron informados que el presente estudio representa la primera versión del Modelo de Gestión del Conocimiento que se desea desarrollar, por lo que se omiten para futuras revisiones algunas ideas a incorporar o mejorar, hasta que se concrete la integración de las TIC y pueda evaluarse nuevamente el modelo en cuestión.

Las primeras tres interrogantes del cuestionario están referidas a identificar el estatus de cada centro de salud participante, y ya parte de la información se encuentra en la Tabla 14: Población y muestra para la investigación del Capítulo III, por lo que se omiten en este Capítulo IV.

En cuanto a la pregunta 04 sobre la Infraestructura TIC de equipos que se disponible en los centros de primer nivel de Salud, los datos fueron los siguientes:

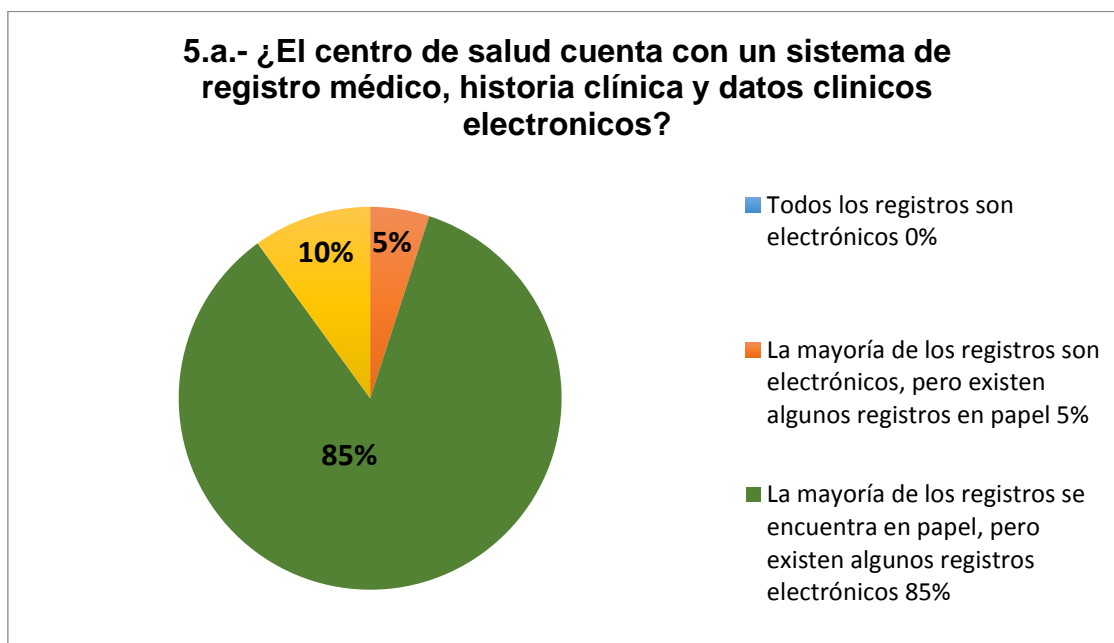


De acuerdo a la encuesta realizada a los 26 centros de Salud objeto de estudio de la presente investigación:

- El 100% de los encuestados cuentan con equipos informáticos y sistemas de servicios de conexión a internet
- Solo el 5% de los centros no cuenta con acceso a redes de conexión.

Los resultados indican que existen posibilidades de emplear herramientas TIC en las organizaciones donde se aplicaron los cuestionarios. Desde ese punto de vista no hay limitantes estructurales de conectividad y equipamiento básico.

Respecto a la pregunta 5.a.- que indaga sobre si el centro de salud cuenta con un sistema de registro médico, historia clínica y datos clínicos electrónicos.

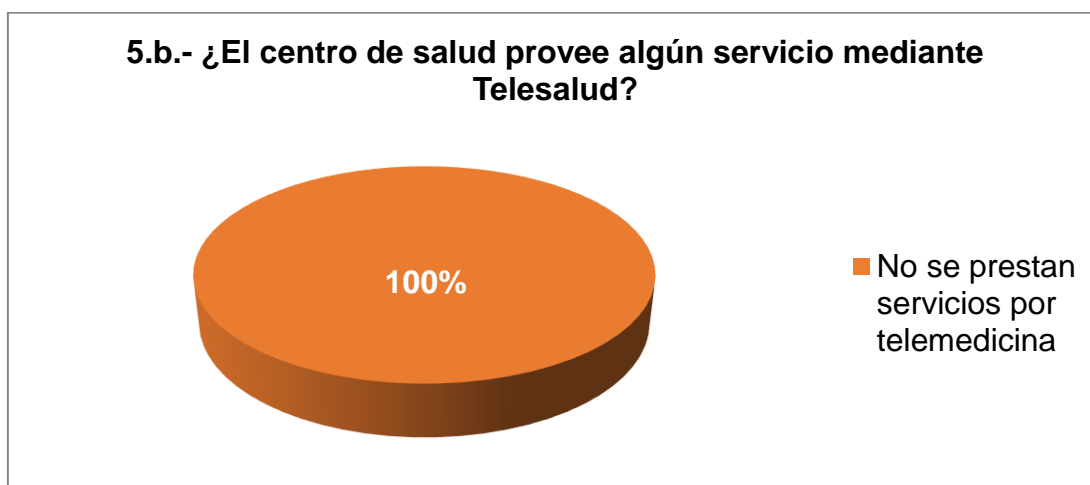


De acuerdo a los resultados planteados en el gráfico anterior, respecto a los centros de salud donde se aplicó el cuestionario:

- El 85% de los centros de salud aun archivan en papel los datos clínicos
- El 5% del centro de salud mantiene la mayoría de los registros electrónicamente, aunque no en su totalidad.
- El 10% de los centros de salud llevan alguna documentación de manera electrónica.
- 0% de los centros de salud llevan el 100% de los registros electrónicamente.

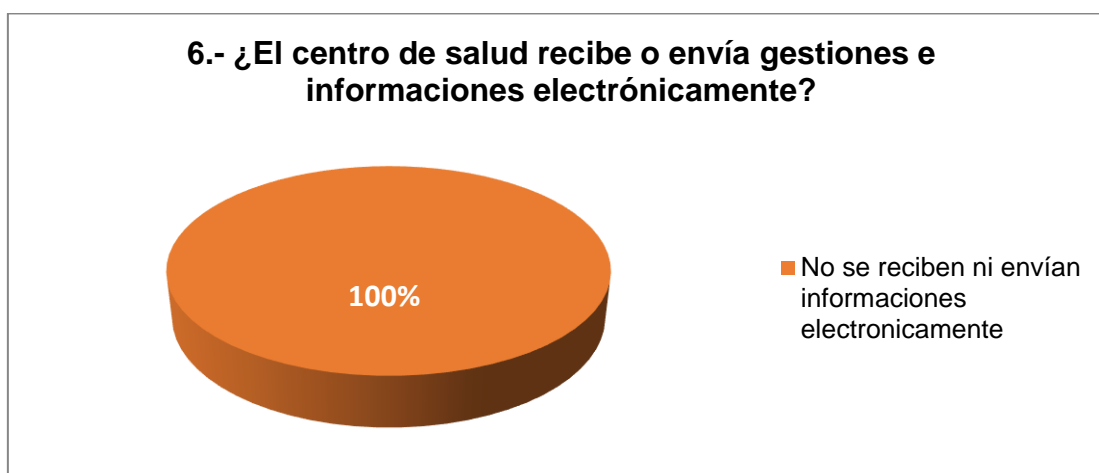
Los anteriores resultados permiten asumir que existían oportunidades de mejora en cuanto a la digitalización de los registros en los centros de salud, lo cual podría plantearse en el proceso de sensibilización sobre el Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento, para mejorar la administración de procesos de Primer nivel de atención de salud (MHGCS).

Respecto a la pregunta 5.b.- El centro de sanitario provee algún servicio de Primer nivel de atención de salud mediante la estrategia de Telesalud?. Los resultados se muestran en el siguiente gráfico:



De acuerdo a los resultados planteados en el grafico anterior, ninguno de los centros de salud donde se aplicó el cuestionario, presta servicios de Atención de Primaria de Salud a través de Telesalud, la cual es una estrategia que incluye la Telemedicina, y que se planea incorporar en el MHGCS.

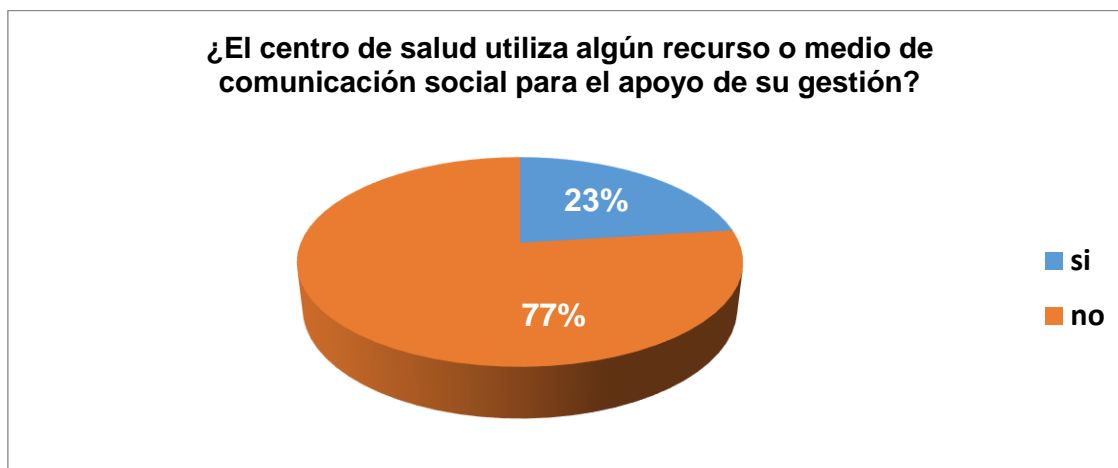
Respecto a la pregunta 6.- Indaga sobre las gestiones e informaciones que el centro que presta APS, envían o reciben electrónicamente de otros establecimientos de salud, los resultados fueron los siguientes:



Se puede notar que aun cuando los centros de salud cuentan con equipos informáticos, redes y servicios de internet, para el momento de la investigación el 100% de los centros de salud no hacían uso de los recursos para enviar o recibir informaciones entre ellos ninguno otros, aun cuando esto pudiera agilizar

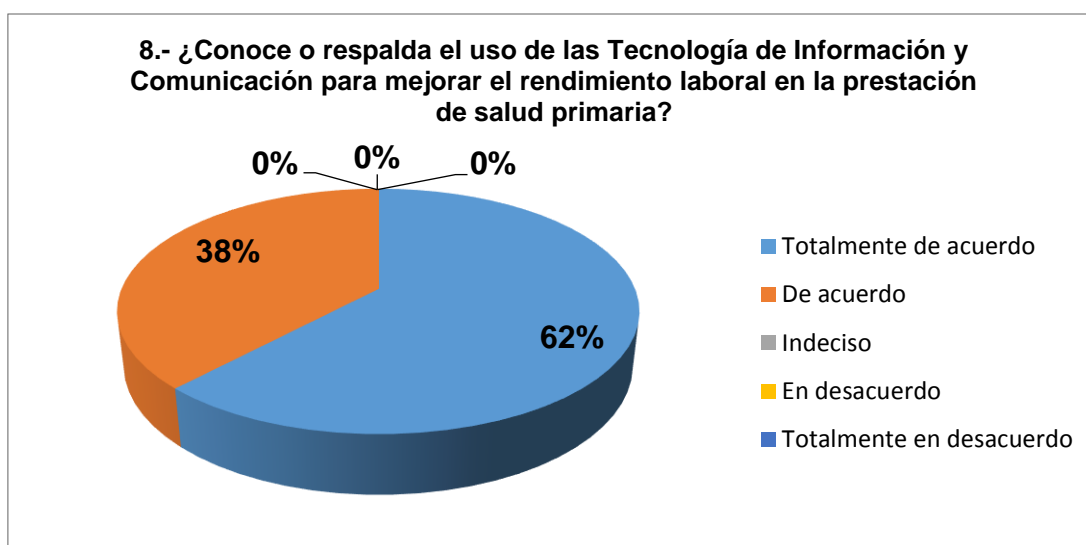
o facilitar trámites y gestiones. Lo anterior también muestra la realidad sobre la implantación de la valiosa estrategia nacional denominada MAIS. Lo cual nos hace inferir de la necesidad de coadyuvar con el MHGCS en su éxito.

En relación a la pregunta 7.- que indaga sobre los recursos y medios de comunicación social que utiliza el centro que presta servicio APS para apoyar la gestión de sus servicios, los resultados fueron los siguientes:



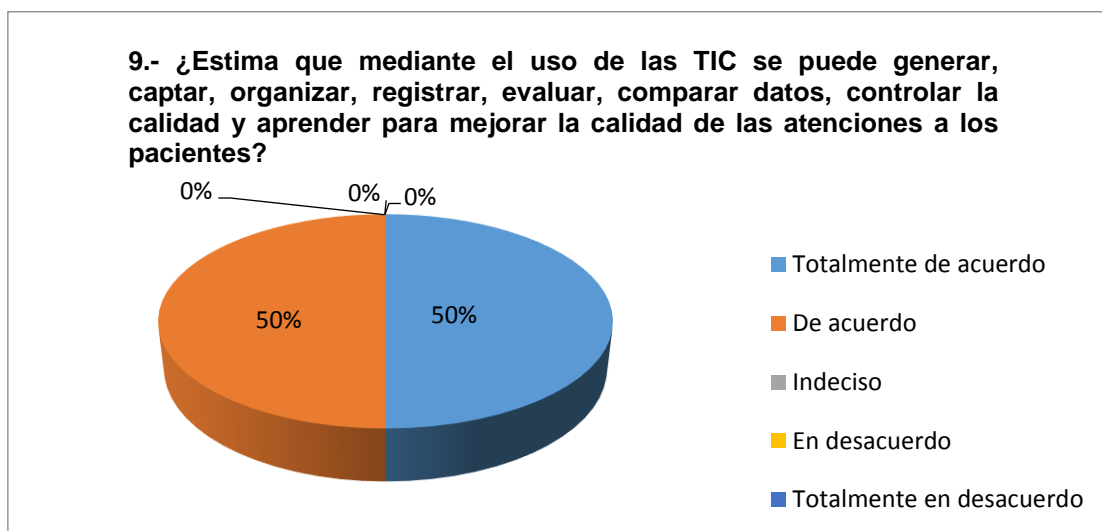
- El 23% de los centros de salud asevera que hacen uso parcialmente de algún medio o recurso de comunicación social para el apoyo de su gestión
- El 73% manifiesta que no hace uso de ninguno de los medios de comunicación para el apoyo o seguimiento de su gestión

En relación a la pregunta 8.- sobre el conocimiento y apoyo del uso de las TIC en los centros centro que presta servicio APS donde se aplicó el cuestionario manifestó lo siguiente:



Los resultados plasmados en el gráfico anterior, los 26 centros de salud que participaron en el estudio, afirman conocer y respaldar el uso de las TIC para la mejora de la gestión, aun cuando actualmente no está haciendo uso sistemático de ninguna.

En relación a la pregunta 9.- sobre la percepción sobre si el uso de las TIC puede ayudar a generar, captar, organizar, registrar, evaluar, comparar datos, controlar la calidad y aprender para mejorar la calidad de las atenciones a los pacientes?



Los resultados muestran que el 100% de los centros coinciden (50% Totalmente de acuerdo y 50% De acuerdo) en que el uso de las TIC permitiría generar, captar, organizar, registrar, evaluar, comparar datos, controlar la calidad y aprender mejoras en la atención de los usuarios. Lo cual es positivo para el diseño e implantación.

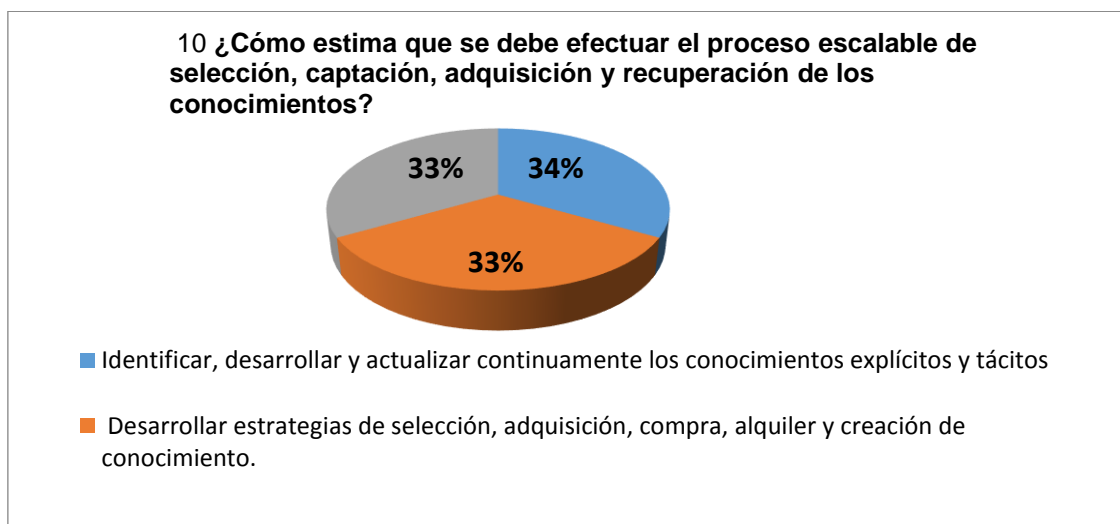
Los resultados de las subsiguientes interrogantes, se obtuvieron una vez realizadas las mesas de trabajo conformada por los grupos de profesionales que participaron en el estudio.

Entre todos los involucrados se consensaron las respuestas que ayudaron a estructurar el diseño del modelo, con sus distintas fases representadas en los siguientes gráficos, las cuales componen cada uno de los procesos.

El porcentaje obtenido estableció el nivel de importancia y orden en que se debía suceder o aplicar, por lo tanto, se incorporaron al diseño del nuevo Modelo

Holístico de Gestión del Conocimiento para mejorar la administración de procesos de Primer nivel de atención de salud (MHGCS).

Respecto a la pregunta 10.- ¿Cómo estima que se debe seleccionar, captar, adquirir y recuperar de forma escalable los conocimientos?, se presenta el siguiente gráfico que consolida la información recabada:



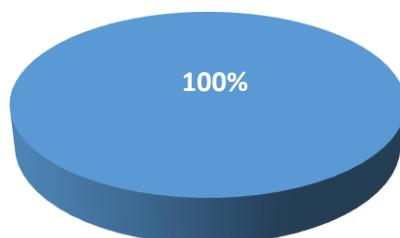
Los resultados muestran que se consensó que la mejor forma de desarrollar el proceso de seleccionar, captar, adquirir y recuperar el conocimiento es a través de las distintas fases representadas en el gráfico anterior, las cuales obtuvieron el % respectivo que establece el nivel de importancia y orden en que se debería suceder, por lo tanto, se incorporan al diseño del nuevo Modelo de Gestión de Conocimiento:

1. Identificar, desarrollar y actualizar continuamente los conocimientos explícitos y tácitos (34%)
2. Desarrollar estrategias de selección, adquisición, compra, alquiler y creación de conocimiento (33%)
3. Desarrollar criterios estratégicos de selección de la información y conocimientos internos y externos (33%)

En cuanto a la pregunta 11.- ¿Cómo sugiere que sea el proceso de almacenaje y clasificación del conocimiento? se anexa a continuación el gráfico que resume la información obtenida:

11.- ¿Cómo sugiere que sea el proceso de almacenaje y clasificación del conocimiento?

- Definir y organizar las dimensiones del conocimiento y criterios estratégicos de almacenaje, clasificación de la información y datos

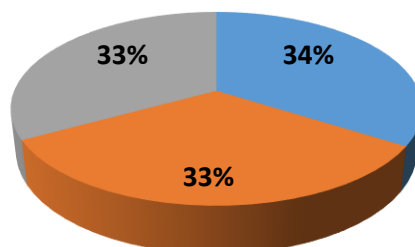


Los resultados obtenidos sobre las fases que componen el proceso de almacenar y clasificar el conocimiento, muestra que la fase a cumplir en el Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento para mejorar la administración de procesos de atención sanitaria (MHGCS) y fue valorada en 100% es:

- Definir y organizar las dimensiones del conocimiento y criterios estratégicos de almacenaje y clasificación de la información y datos.

En cuanto a la pregunta 12.- ¿Cómo sugiere que se desarrolle el proceso de producción, combinación, transformación, refinación, mejora e interiorización de los conocimientos de Primer nivel de atención de salud? se adjunta el gráfico que sintetiza la información derivada:

12.- ¿Cómo sugiere que se desarrolle el proceso de producción, combinación, transformación, refinación, mejora e interiorización de los conocimientos de Atención Primaria de Salud?

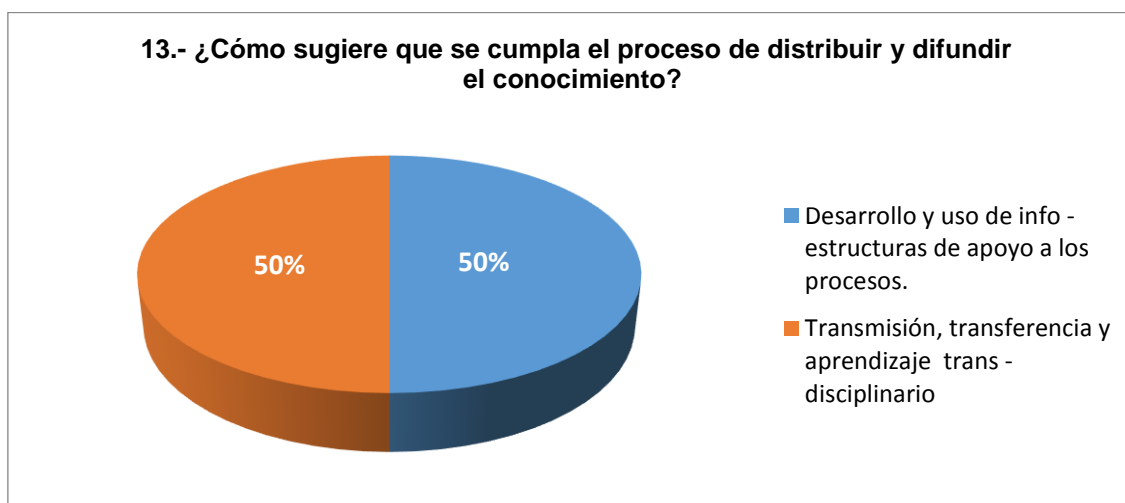


- Revisión, integración, conjunción, filtrado, reciclado y actualización de los conocimientos
- Planificación y desarrollo de actividades promotoras de producción e intercambio de conocimientos
- Interiorización y formalización de la actualización y adaptación del conocimiento en los procesos

Los resultados obtenidos sobre las fases que componen el proceso de proceso de producción, combinación, transformación, refinación, mejora e interiorización de los conocimientos de Primer nivel de atención de salud, muestra que las fases a cumplir en el Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento para mejorar la administración de procesos de atención sanitaria (MHGCS) y fueron calificadas de la siguiente manera:

- Revisión, integración, conjunción, filtrado, reciclado y actualización de los conocimientos (34%)
- Planificación y desarrollo de actividades promotoras de producción e intercambio de conocimientos (33%)
- Interiorización y formalización de la actualización y adaptación del conocimiento en los procesos (33%)

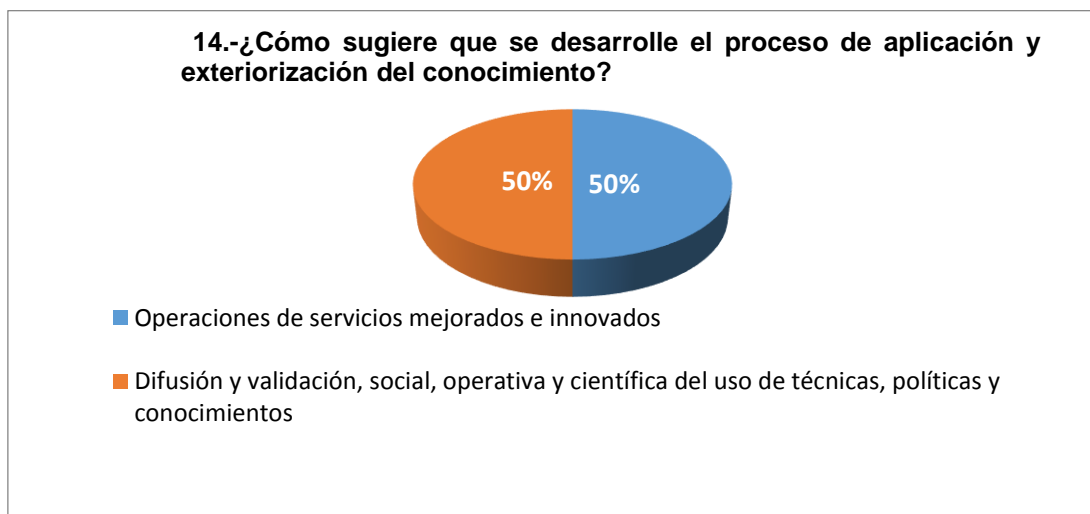
En cuanto a la pregunta 13.- Cómo sugiere que se cumpla el proceso de distribuir y difundir el conocimiento? se obtuvo el siguiente:



Los resultados obtenidos sobre las fases que componen el proceso de distribuir y difundir el conocimiento de Primer nivel de atención de salud, muestra que las fases a cumplir en el Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento para mejorar la administración de procesos de atención sanitaria (MHGCS), son justipreciadas de la siguiente forma:

- Desarrollar y utilizar info -estructuras de apoyo a los procesos (50%)
- Transmisión, transferencia y aprendizaje trans – disciplinario (50%)

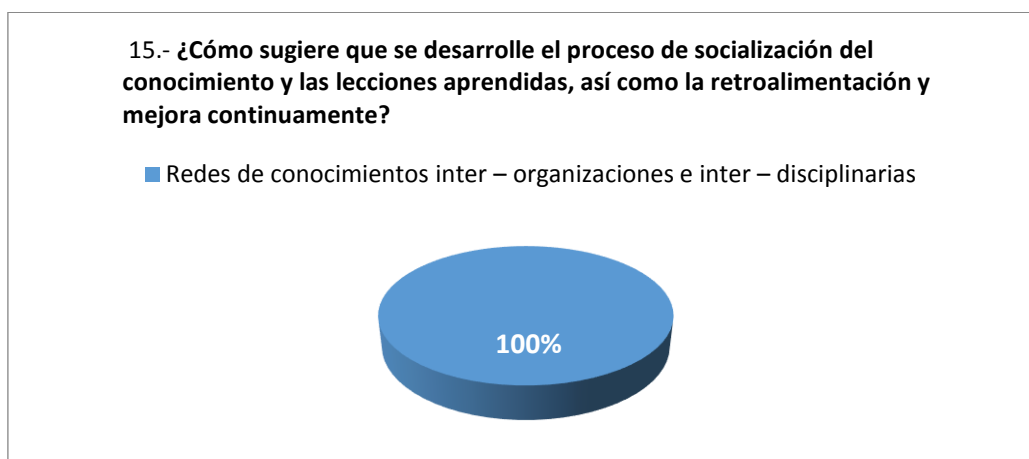
En cuanto a la pregunta 14.- ¿Cómo sugiere que se desarrolle el proceso de aplicación y exteriorización del conocimiento?, los resultados fueron los siguientes:



Los resultados obtenidos sobre las fases que componen el proceso de distribuir y difundir el conocimiento de Primer nivel de atención de salud, muestra que las fases a cumplir en el Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento para mejorar la administración de procesos de atención sanitaria (MHGCS), son justipreciadas de la siguiente forma:

- Operaciones de servicios mejorados e innovados (50%)
- Difusión y validación, social, operativa y científica del uso de técnicas, políticas y conocimientos (50%)

Respecto a la interrogante 15.- ¿Cómo sugiere que se desarrolle el proceso de aplicación y exteriorización del conocimiento?, los resultados fueron los siguientes:



Según los resultados obtenidos, el desarrollo de socialización del conocimiento y lecciones aprendidas, su retroalimentación y mejora continua del Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento, la estrategia seleccionada fue la siguiente:

Redes de conocimientos interorganizacionales e interdisciplinarias

Adicionalmente, luego de revisar conceptualmente la caracterización de los modelos de Gestión del conocimiento que se plasma en la tabla 09 del Capítulo I, y en base a lo acordado en el diseño del nuevo modelo se llegó a los siguientes resultados:

- Se incorporan las características del modelo de Gestión del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1999) en el diseño del MHGCS.
 - Se prevé realizar la movilización y conversión del conocimiento tácito y la creación de conocimiento organizacional, frente al conocimiento individual, el cual es aprovechado, pero no privilegiado.
 - Se promueve lograr el mejor contexto para la generación de conocimiento
 - Se establecen metodologías basadas en la observación, mecanismo digital y con apoyo de las TIC para generar, recibir, identificar e integrar las experiencias y saberes en los procesos de mejora
 - Conformación de equipos de trabajo internos que desarrollan mesas de trabajo, investigación - acción y focus group, para impulsar la mejora continua del modelo de Gestión del Conocimiento y su internalización por parte de los actores en los procesos de las organizaciones participantes.
 - Promover la formación con apoyo de la emulación y socialización del conocimiento. Clasificar y definir el conocimiento como justificado, verdadero y creíble.

- Los nuevos conceptos creados por individuos o equipos de trabajo, se incorporan a los procedimientos para compartirse.

- Se plantea fortalecer la creación de redes de comunicación y colaboración de equipos de trabajo de personas internas y/o externas de las organizaciones participantes en el Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento para mejorar la administración de procesos de atención sanitaria (MHGCS), para diferenciar en forma básica los conocimientos tácitos y explícitos, clasificados por proceso, actividad, tipología, focalización, complejidad, caducidad y cualquier otra dimensión que se considere necesaria, lo cual es incluido en la caracterización del modelo de Gestión del Conocimiento de Tiwana (2002).
- El Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento para mejorar la administración de procesos de atención sanitaria (MHGCS), requiere organizar las comunidades y redes de equipos de trabajo, otorgar la importancia necesaria a la estabilidad, implicación y alineación con el objetivo general del proyecto de organización, almacenamiento, foros, mesas de trabajo para generar conocimiento, según lo planteado por De Tena (2004).
- En síntesis, el proceso del Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento para mejorar la administración de procesos de atención sanitaria (MHGCS), está conformado por las siguientes fases
 1. Selección, captura, adquisición y recuperación escalable de conocimientos
 2. Almacenaje y clasificación del conocimiento
 3. Producción, combinación, transformación, refinamiento, mejora e interiorización de conocimientos
 4. Distribución y difusión del conocimiento
 5. Aplicación, validación y exteriorización del conocimiento
 6. Socialización del conocimiento, feedback y mejora continua

Adicionalmente se consideraron las características de los modelos de Gestión del Conocimiento aportados por los distintos autores sintetizados en la Tabla 10:

Procesos de los Modelos de Gestión del Conocimiento disponible en el capítulo II. De esta manera se definieron los procesos y fases que lo conforman.

Respecto a las estrategias que facilitan el cumplimiento de las fases de los procesos, fueron establecidas en las mesas de trabajo desarrolladas con los participantes durante la etapa de levantamiento de información en los centros de prestación de servicio de Atención de Salud Primaria.

En resumen, la caracterización permitió ratificar la identificación del modelo de Gestión del Conocimiento para mejorar la administración de procesos de atención sanitaria (MHGCS) como “Holístico”, porque integra todas las características y razones antes mencionadas. A continuación, se presenta el Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento para mejorar la administración de procesos de atención sanitaria (MHGCS).

Tabla 18: Borrador del Modelo holístico de Gestión del Conocimiento para mejorar la administración de procesos de atención sanitaria (MHGCS)

Modelo Gestión del Conocimiento Holístico (MHGC) de Primer nivel de atención de salud		
Proceso	Fases	Estrategias
1. Selección, captura, adquisición y recuperación escalable de conocimientos	1. Identificar, desarrollar y actualizar continuamente los conocimientos explícitos y tácitos	1.1. Reconocer y actualizar los conocimientos
		Explícito
		Tácitos
2. Almacenaje y clasificación del conocimiento	2. Desarrollar estrategias de selección, adquisición, compra, alquiler y creación de conocimiento	2.1. Implica la planificación, administración y uso de los TTHH, recursos financieros, equipos, materiales, insumos, datos e informaciones para sistematizar la gestión del conocimiento
		2.2. Incorporar historias clínicas digitales y uso de APP's que faciliten evaluaciones, tratamientos, exámenes, vacunas y otras acciones inherentes
		3.1. Establecer y revisar el tipo de conocimientos, información y datos que se requieren para mejorar la gestión en Salud Primaria
3. Producción, combinación, transformación, refinamiento, mejora e interiorización de conocimientos	3. Desarrollar criterios estratégicos de selección de la información y conocimientos internos y externos	3.1. Establecer y revisar el tipo de conocimientos, información y datos que se requieren para mejorar la gestión en Salud Primaria
		4.1. Actualización de Mapa de Conocimientos y bases de datos
		4.2. Desarrollar la Biblioteca y repositorio digital con enlace electrónico para facilitar su identificación y uso
4. Distribución y difusión del conocimiento	4. Definir y organizar las dimensiones del conocimiento y criterios estratégicos de almacenaje y clasificación de la información y datos	4.1. Actualización de Mapa de Conocimientos y bases de datos
		4.2. Desarrollar la Biblioteca y repositorio digital con enlace electrónico para facilitar su identificación y uso
		5.1. Reconocimiento y segregación de los conocimientos existentes: a. Operativo: prácticas operativas para usar equipos, actividades o procedimientos de producción, desarrollo de guías de producción o prestación de un servicio b. Reflexivo: análisis de proyectos, saberes inherentes y su correlación con otros individuos o partes que interactúan c. Perceptivo: experiencial, originada por recuerdos y apreciaciones d. Abstracto: conocimiento científico y tecnológico aceptado e. Experimental: logrado a través de situaciones, procesos y datos inducidos a partir del conocimiento perceptivo, cumpliendo guías, pautas, parámetros y principios para establecer su efecto en los resultados y comportamientos. f. Conocimiento tácito g. Conocimientos explícitos
5. Aplicación, validación y exteriorización del conocimiento	5. Revisión, integración, conjunción, filtrado, reciclado y actualización de los conocimientos	6.1. Ejecución sistemática de mesas de trabajo, redes, observatorios o tanques de pensamiento
		7.1. Revisión, aprobación, interiorización e institucionalización de normas y guías técnicas formales de la actualización y adaptación del conocimiento en los procesos
		8.1. Desarrollo de la inter-operabilidad e integración de email, facebook, Twitter, LinkedIn, Youtube y otras redes sociales
6. Socialización del conocimiento, feedback y mejora continua	6. Planificación y desarrollo de actividades promotoras de producción e intercambio de conocimientos	8.2. Congresos, seminarios, diplomados, mesas de trabajo, foros, talleres, cursos, postgrados en Salud Primaria
		8.3. Desarrollo del Centro Virtual de Gestión del Conocimiento en Salud Primaria
		9.1. Redes de conocimientos de impulso de mejoras de los procesos de Salud Primaria
7. Interiorización y formalización de la actualización y adaptación del conocimiento en los procesos	7. Interiorización y formalización de la actualización y adaptación del conocimiento en los procesos	10.1. Desarrollo de la Telesalud y sistema de medicina preventiva auto gestionada con apoyo de TIC y APP's
		11.1. Tele conferencias y aula virtual
		11.2. Campaña comunicacional que promueva la participación activa del Modelo Holístico Gestión del Conocimiento
8. Desarrollo y uso de info - estructuras de apoyo a los procesos	8. Desarrollo y uso de info - estructuras de apoyo a los procesos	12.1. Sensibilización, motivación, estímulos y estrategias de participación a las partes involucradas
		12.2. Instituto integrador de los centros de investigación sobre Salud Primaria
		9. Transmisión, transferencia y aprendizaje trans - disciplinario
9. Transmisión, transferencia y aprendizaje trans - disciplinario	9. Transmisión, transferencia y aprendizaje trans - disciplinario	10. Operaciones de servicios mejorados e innovados
		11. Difusión y validación, social, operativa y científica del uso de técnicas, políticas y conocimientos
		12. Redes de conocimientos inter - organizaciones e inter - disciplinarias

Fuente: elaboración propia

De igual forma se estructuró la figura 04 del MHGCS que sintetiza la integración de las estrategias, además de mostrar la interdependencia existente, la cual se muestra a continuación:

Figura 04: Representación gráfica del Modelo Gestión del Conocimiento Holístico (MHGC) de Primer nivel de atención de salud



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al segundo objetivo específico que establece la necesidad de identificar las herramientas de Tecnología, Información y Comunicación que apoyan el desarrollo del modelo holístico de gestión del conocimiento aplicable al sector salud. Caso: Primer nivel de salud de la provincia de Manabí en

Ecuador, inicialmente se hizo una revisión documental para conocer las principales herramientas TIC que son aplicables al sector salud.

En el anterior capítulo II se encuentra la Tabla 12: Herramientas TIC de apoyo al sistema de salud, donde cada una de las herramientas fue conceptualizada para conocer su objeto y alcance entre otras informaciones registradas.

Posteriormente, del total de las herramientas TIC investigadas, fueron seleccionadas aquellas a las cuales se apreciaron que:

- Tienen mayor potencial de usabilidad
- Cumplan de manera parcial o total con las acciones de diagnóstico, tratamiento preventivo y correctivo
- Preferiblemente, aunque no limitativo, sean en su mayoría gratuitas
- Coadyuven en la sensibilización sobre distintos asuntos de salud
- Preferentemente incluyan proporcionar la educación relacionada con la salud
- Sean amigables en su implementación y apoyen el desarrollo del modelo holístico de gestión del conocimiento.

Se analizó la pertinencia de cada una de las herramientas TIC investigadas ellas, seleccionando un grupo de 23 herramientas TIC, las cuales se integran en la tabla 15 del modelo holístico de gestión del conocimiento aplicable al sector salud, para cumplir con lo pautado en el segundo objetivo específico.

Posteriormente, en investigaciones que se deriven del presente estudio, deben ser evaluadas más profundamente, tanto en su uso de forma individual, como integrándolas lo más y mejor posible entre ellas. Se estima necesario realizar una sucesiva evaluación operativa en la siguiente etapa de continuación del presente estudio, luego que sean probadas, aprobadas e integradas al Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento de Primer nivel de atención de salud (MHGCS).

Tabla 19: Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento para el sector Salud (MHGCS)			Herramientas TIC propuestas sujetas a evaluación	
Procesos	Fases	Estrategias		
1. Selección, captura, adquisición y recuperación escalable de conocimientos	1. Identificar, desarrollar y actualizar continuamente los conocimientos explícitos y tácitos	1.1. Reconocer y actualizar los conocimientos	BVS: Biblioteca virtual en Salud Ada: HealthGmb gestor y biblioteca virtual en salud eTAB: Inteligencia de negocios SGiS: Sistema para la Gestión de Incidencias en Salud CIUM: Captura de Indicadores en Unidades Médicas CCVMS: Sistema para la Administración de Red de Frío y Vacunación COD: Consejería Oportuna y Dirigida SIAL: Sistema de Información y Administración Logística de Unidades Médicas APP MiHistoria APP Doctoralia APP VIDA APP My Doctor APP Sanitas Embarazo APP Contigo APP Dermomap APP Saluspot APP ECG Práctico APP iDoctus APP APP Diabetes a la carta APP Medscape Telesalud Tele conferencias Aula virtual	
		Explicitos		Revistas, artículos y aportes de investigación científica
		Tácitos		Normas, procedimientos y manuales Guías técnicas Saber hacer, historias Destrezas, habilidades Experiencias Creencias, ideas, costumbres, valores,
2. Almacenaje y clasificación del conocimiento	2. Desarrollar estrategias de selección, adquisición, compra, alquiler y creación de conocimiento	2.1. Planificación, administración y uso de los TTHH, recursos financieros, equipos, materiales, insumos, datos e informaciones para sistematizar la gestión del conocimiento		
		2.2. Incorporar historias clínicas digitales y uso de APP's que faciliten evaluaciones, tratamientos, exámenes, vacunas y otras acciones inherentes		
		3. Desarrollar criterios de selección de información y conocimientos propios y otros		3.1. Establecer y revisar el tipo de conocimientos, información y datos que se requieren para mejorar la gestión en Salud Primaria
	4. Definir y organizar las dimensiones del conocimiento y criterios de almacenaje y clasificación de la información y datos	4.1. Actualización de Mapa de Conocimientos y bases de datos		
		4.2. Desarrollar la Biblioteca y repositorio digital con enlace electrónico para facilitar su identificación y uso		

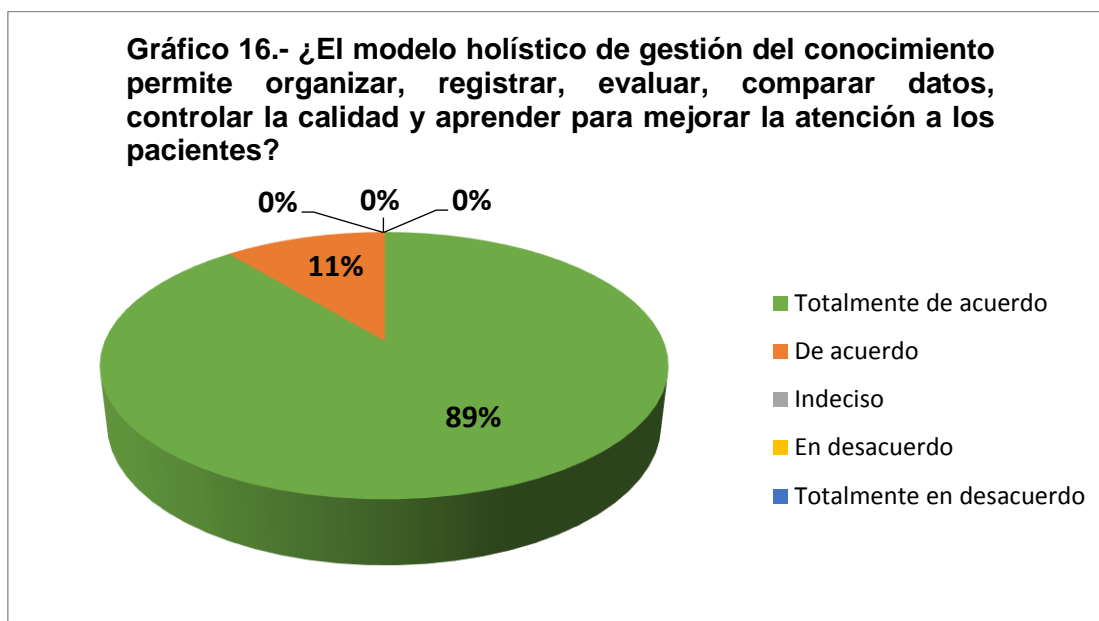
3. Producción, combinación, transformación, refinamiento, mejora e interiorización de conocimientos	6. Revisión, integración, conjunción, filtrado, reciclado y actualización de los conocimientos	5.1. Reconocimiento y segregación de los conocimientos existentes: a. Operativo, b. Reflexivo, c. Perceptivo, d. Abstracto, e. Experimental, f. Tácito, g. Explícito
	7. Planificación y desarrollo de actividades promotoras de producción e intercambio de conocimientos	6.1. Ejecución sistemática de mesas de trabajo, redes, observatorios o tanques de pensamiento
	8. Interiorización y formalización de la actualización del conocimiento	7.1. Revisión, aprobación, interiorización e institucionalización de normas y guías técnicas formales de la actualización y adaptación del conocimiento en los procesos
4. Distribución y difusión del conocimiento	9. Desarrollo y uso de info -estructuras de apoyo a los procesos	8.1. Desarrollo de la inter-operabilidad e integración de email, facebook, Twitter, LinkedIn, Youtube y otras redes sociales 8.2. Congresos, seminarios, diplomados, mesas de trabajo, foros, talleres, cursos, postgrados en Salud Primaria 8.3. Desarrollo del Centro Virtual de Gestión del Conocimiento en Salud Primaria
	10. Transmisión, transferencia y aprendizaje trans disciplinario	9.1. Redes de conocimientos de impulso de mejoras de los procesos de Salud Primaria
5. Aplicación, validación y exteriorización del conocimiento	11. Operaciones de servicios mejorados e innovados	10.1. Desarrollo de la Telesalud y sistema de medicina preventiva auto gestionada con apoyo de TIC y APP's
	12. Difusión y validación, social, operativa y científica del uso de técnicas, políticas y conocimientos	11.1. Tele conferencias y aula virtual 11.2. Campaña comunicacional que promueva la participación activa del Modelo Holístico Gestión del Conocimiento
6. Socialización del conocimiento, feedback y	13. Redes de conocimientos inter - organizaciones e inter - disciplinarias	12.1. Sensibilización, motivación, estímulos y estrategias de participación a las partes involucradas
		12.2. Instituto integrador de los centros de investigación sobre Salud Primaria

Fuente: Elaboración propia

El cumplimiento del segundo objetivo específico, no limita la posibilidad de seguir incorporando o sustituyendo las herramientas TIC, debido a que continuamente surgen cambios derivados de la dinámica evolución de los desarrollos tecnológicos.

Por último, el tercer objetivo específico que planteaba evaluar la pertinencia del Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento aplicable al sector salud. Caso: Primer nivel de atención de salud en la provincia de Manabí en Ecuador. Una vez presentado el Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento para el sector sanitario, se realizó el cuestionario B a la muestra seleccionada.

En el instrumento utilizado se evalúa la percepción de utilidad o conformidad con el modelo desarrollado.

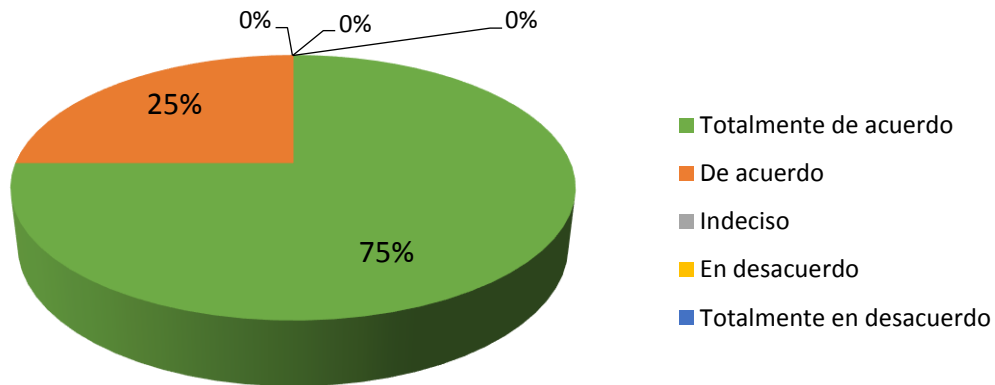


El anterior gráfico 16 facilita la exposición de los resultados de la interrogante 1 del cuestionario B.- ¿El modelo holístico de gestión del conocimiento permite organizar, registrar, evaluar, comparar datos, controlar la calidad y aprender para mejorar la atención a los pacientes?

Los encuestados de los distintos centros de salud que están De acuerdo (11%) y Totalmente de acuerdo (89%), coinciden 100% en que el modelo puede permitir organizar, registrar, evaluar, comparar datos, controlar la calidad y aprender en la mejora de la atención primaria de los pacientes.

Respecto a la pregunta 2 del cuestionario B, ¿El modelo holístico de gestión del conocimiento para el sector de salud primaria ayuda a mejorar la comunicación entre paciente y médico, reduciendo la saturación laboral para el médico y las esperas improductivas para el paciente? se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfico 17.- ¿El modelo holístico de gestión del conocimiento para el sector de salud primaria ayuda a mejorar la comunicación entre paciente y médico, reduciendo la saturación laboral para el médico y las esperas improductivas para el paciente?

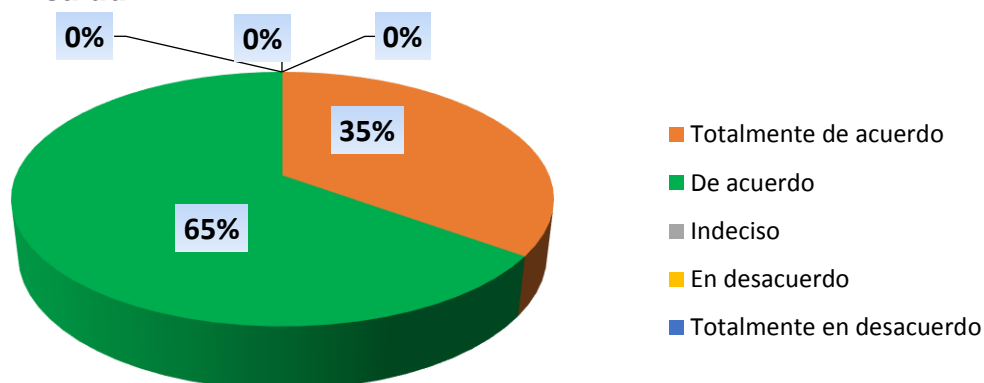


El antepuesto gráfico 17 facilita la presentación de los resultados de la pregunta 2.- ¿El modelo holístico de gestión del conocimiento para el de primer nivel de salud ayuda a mejorar la comunicación entre paciente y médico, reduciendo la saturación laboral para el médico y las esperas improductivas para el paciente?,

La observación general (De acuerdo 25% y Totalmente de acuerdo 75%), plantea que uno de los cambios más resaltantes para los centros de salud al aplicar el modelo holístico, es la mejora significativa de la comunicación entre los pacientes y los doctores a través del uso de las TIC, lo cual facilitará el flujo de pacientes y su oportuna atención.

Respecto a la pregunta 3 del cuestionario B, ¿Estima que se necesita más capacitación para lograr el máximo rendimiento en el uso del modelo holístico de gestión del conocimiento para el sector salud? se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfico 18.- ¿Estima que se necesita más capacitación para lograr el máximo rendimiento en el uso del modelo holístico de gestión del conocimiento para el sector salud?



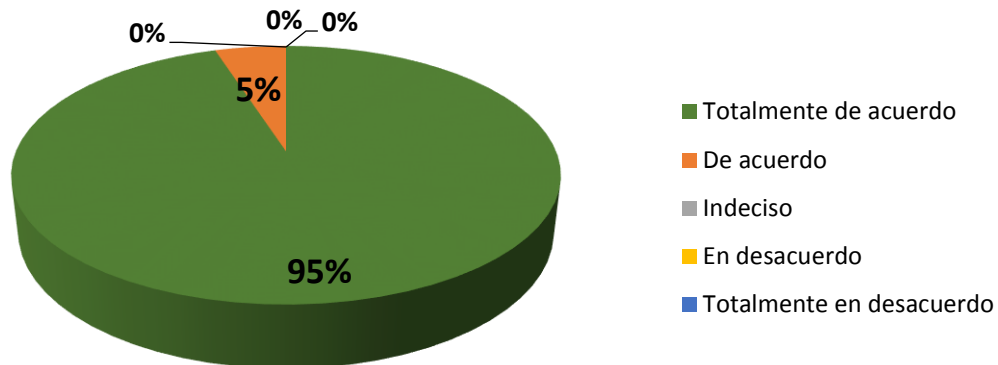
El gráfico 18 precedente se muestran los resultados en cuanto a la pregunta ¿Estima que se necesita más capacitación para lograr el máximo rendimiento en el uso del modelo holístico de gestión del conocimiento para el sector salud? Aun cuando la percepción de aceptación del modelo holístico ha sido exitosa, el 100% de los participantes

- De acuerdo 35%
- Totalmente de acuerdo 65%

Considera que para aprovechar su capacidad al máximo y desarrollar futuras mejoras, es necesario mayor y continua investigación y formación en el uso de las TIC en el área de salud.

Respecto a la pregunta 4 del cuestionario B, ¿El modelo holístico de gestión del conocimiento para el sector salud apoya el diagnóstico, la consulta, práctica clínica y generación del conocimiento en la atención de salud primaria? se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfico 19.- ¿El modelo holístico de gestión del conocimiento para el sector salud apoya el diagnóstico, la consulta, práctica clínica y generación del conocimiento en la atención de salud primaria?



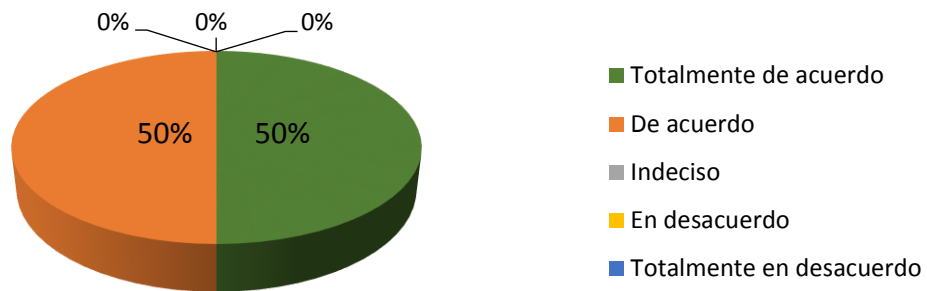
El gráfico 19 anterior muestra los siguientes resultados respecto a la pregunta, 4.- ¿El modelo holístico de gestión del conocimiento para el sector salud apoya el diagnóstico, la consulta, práctica clínica y generación del conocimiento en la atención de salud primaria?

- De acuerdo 5%
- Totalmente de acuerdo 95%

Se puede asumir que la percepción del 100%, es que si coadyuva en cada una de las fases de la gestión médica en la Primer nivel de atención de salud. Varias APP's y sistemas informáticos propuestos tiene entre sus prestaciones la facilidad de realizar pre diagnóstico y consultas, parcialmente la práctica clínica, y en todos los casos, el registro electrónico de la información que facilita su uso, permitiendo generar y difundir conocimientos inherentes a la atención primaria de los pacientes.

El gráfico 20 muestra los resultados respecto a la pregunta 5 del cuestionario B.- ¿El modelo holístico de gestión del conocimiento para el sector salud, es útil en el proceso de organizar, evaluar, presentar y comparar los datos de calidad, veraces, significativos y estén disponibles oportunamente?

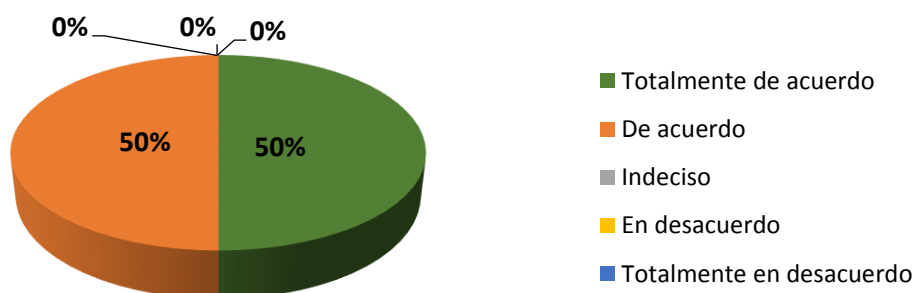
Gráfico 20.- ¿El modelo holístico de gestión del conocimiento para el sector salud, es útil en el proceso de organizar, evaluar, presentar y comparar los datos de calidad, veraces, significativos y estén disponibles oportunamente?



El resultado expone que el 100% de los participantes que se le aplicó el cuestionario B (De acuerdo 50% y Totalmente de acuerdo 50%) coinciden en que el modelo les ha permitido tener un mejor control de los registros y datos contando con la información oportuna y actualizada.

Respecto a la pregunta 6 del cuestionario B ¿El modelo holístico de gestión del conocimiento para el sector salud (MHGCS), facilita el control de enfermedades y la prevención de complicaciones para el paciente? Se obtuvieron los siguientes resultados en el gráfico 21 siguiente señala los resultados de la pregunta 7.-

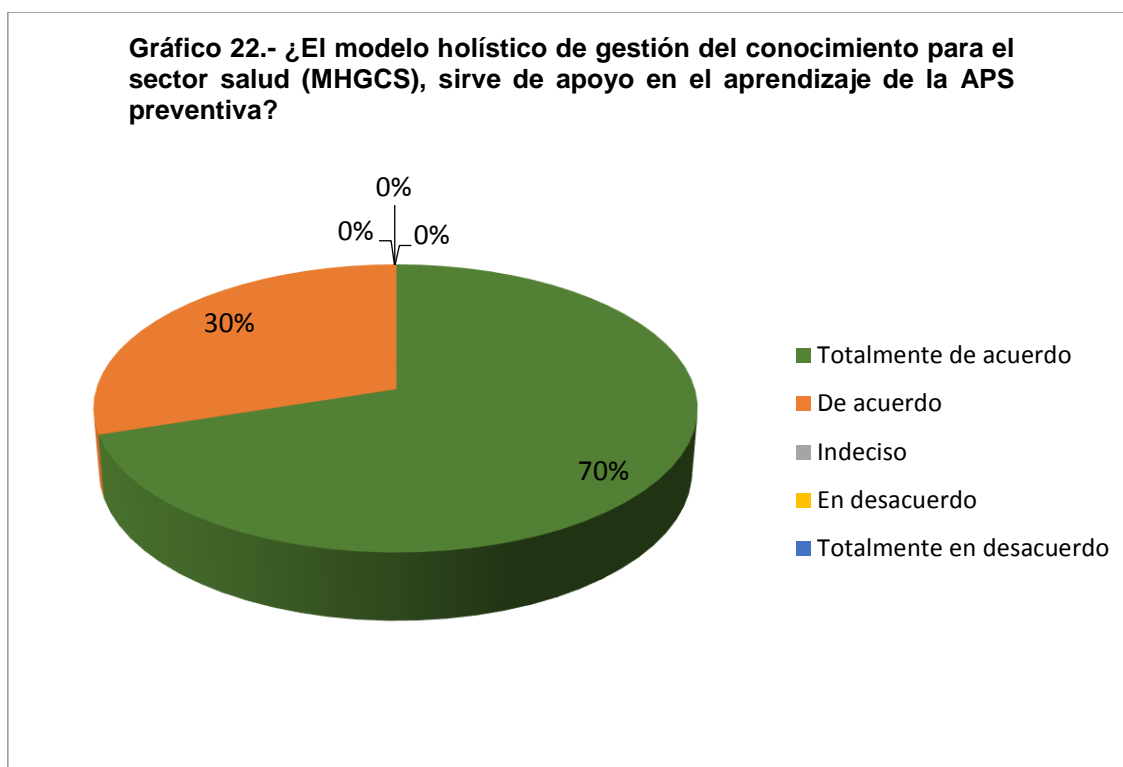
Gráfico 21 ¿El modelo holístico de gestión del conocimiento para el sector salud (MHGCS), facilita el control de enfermedades y la prevención de complicaciones para el paciente?



Según lo plasmado como resultado el 100% de los encuestados manifestó estar De acuerdo 50% y Totalmente de acuerdo 50% en que el uso del modelo como estrategia de optimizar el conocimiento y el uso de las TIC facilita el control de enfermedades y la prevención de complicaciones en los pacientes, sin embargo

actualmente este acceso en ocasiones se encuentra limitado a la práctica o uso del paciente por limitantes de las redes de comunicación.

En el gráfico siguiente se muestra el resultado de la pregunta 7.- ¿El modelo holístico de gestión del conocimiento para el sector salud (MHGCS), sirve de apoyo en el aprendizaje de la APS preventiva?



De acuerdo al resultado registrado, el 100% de los encuestados se expresó De acuerdo (30%) y Totalmente de acuerdo (70%), en que el uso del modelo como estrategia, que incluye el uso sistemático de bibliotecas digitales, es un apoyo muy importante en los procesos de formación continua en APS.

En síntesis, se puede aseverar que el resultado global alcanzado en el cuestionario B, se traduce en que la Gestión del Conocimiento se nutre con la integración de los dinámicos paradigmas teóricos que la conforman, y también con la incorporación de los avances de las TIC en el área de salud en las distintas etapas de obtención, generación, almacenaje, difusión, uso y aprovechamiento del conocimiento.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

Todo lo complejo puede dividirse en partes simples

René Descartes

Respecto al presente capítulo Hernández Sampieri, Fernández & Baptista (2014), manifiestan que...

...La interacción entre la recolección y el análisis nos permite mayor flexibilidad en la valoración de los datos y adaptabilidad cuando elaboramos las conclusiones (Coleman y Unrau, 2005). Debe insistirse: el análisis de los datos no es predeterminado, sino que es “prefigurado o coreografiado”. Se comienza a efectuar según un plan general, pero su desarrollo sufre modificaciones de acuerdo con los resultados (Dey, 1993). El análisis es moldeado por los datos (lo que los participantes o casos van revelando y lo que el investigador va descubriendo) (p.419).

La presentación de los resultados y sus análisis previos en el Capítulo IV, fueron de manera parcial y asociados a la estructura metodológica prediseñada para obtenerlos. A continuación, se establecen las conclusiones generales del presente estudio.

- Respecto a las conclusiones logradas luego de revisar la teoría pertinente y culminada la investigación, se puede aseverar que:
 - Es pertinente la teoría de los recursos y las capacidades de las organizaciones, como principio teórico significativo en el proceso investigativo y desarrollo de la Gestión al Conocimiento, especialmente cuando se forja un prototipo que integra diversos elementos y recursos en el sistema de Primer nivel de atención de salud, para mejorar sus procesos.

- En cuanto a la inclusión de los conceptos y definiciones que fueron profusamente explicados, se derivó de la actividad de investigación acción, la cual permitió al investigador establecer distintos niveles de formación y comprensión de los profesionales de salud que conforman el sistema de Primer nivel de atención de salud, en cuanto a la Gestión del Conocimiento y más aún en cuanto a las herramientas TIC utilizable en el área.
- Es muy importante involucrar activa y motivadamente a los partícipes y copartícipes en el desarrollo y uso del modelo de Gestión del Conocimiento, puesto que logran valiosos aportes derivados de las experiencia, habilidades e intelectuales que suman creativamente en su diseño y mejora, con un posible mayor interés por dominar el nuevo saber y asumiendo actitudes positivas y co-responsables del proceso de implantación exitosa de la estrategia, llegando en muchos casos a asumir la figura de promotores, lo cual aumenta la posibilidad de éxito, tanto en la oportuna captación de información aceptadas, así como la actualización e integración de saberes tácitos y explícitos que alimentan la mejora del modelo y su uso.
- Se ratificó que el empleo de las herramientas tecnológicas de manejo de información y comunicación, coadyuvan en los distintos procesos de gestión del conocimiento del área de APS, las búsquedas y consultas activas de evidencias, visitas y revisión de los pacientes, así como se organizan y disponen respuestas más eficaces para mejorar la atención y cuidado de los pacientes.
- En cuanto a la Teoría de la empresa, sus recursos y capacidades, es reconocida como la precedente de la Gestión del Conocimiento, y sirvió de guía para fijar la posición del investigador en el estudio, debido al interés estratégico en conocer con la información suministrada por los involucrados en los procesos, con qué medios, recursos y competencias se contaban en el sistema de APS, para redimensionar, utilizar, fortalecer, complementar e integral los disponibles con nuevos aportes o activos tangibles e intangibles

que ampliaran la capacidad del servicio prestado, desde un enfoque de desarrollo para el bienestar social.

- Epistemológicamente la investigación se estableció bajo la perspectiva constructivista autopoietico, debido a que este enfoque distingue al conocimiento tácito, definido como: el técnico – experto - experimental y el cognitivo de naturaleza subjetiva, pero igualmente muy importante en el sistema de Primer nivel de atención de salud, así como su capacidad de auto organizarse, propagarse, reiterarse y mantenerse por sí mismo con el apoyo de las participación de los involucrados en la investigación acción.
- En cuanto a las herramientas TIC, la revisión permitió comprobar que cada vez más este tipo de recurso se perfecciona y crecen las oportunidades de contar con más eficaces y versátiles recursos para el apoyo a la gestión de Primer nivel de atención de salud.
- En cuanto a la metodología utilizada:
 - El análisis epistemológico que surge del escrutinio documental de distintos autores, permitió establecer la naturaleza, el origen y la validez del conocimiento asociado al objeto de estudio en su proceso evolutivo, mostrándose como fue adaptándose el saber aceptado válido y adecuado en el contexto de la salud de las personas.
 - La profusa revisión realizada fue aceptada por los involucrados en la investigación, como un apreciable recurso para documentar y formar al diverso personal que labora o ingresa en el sistema de Primer nivel de atención de salud.
 - Se comprobó que la investigación acción cumple con los siguientes propósitos:
 - Investigaciones sociales y subjetivas acerca de un problema: en este caso los conocimientos y experiencias que fortalecen la fundamentación teórica y su descripción desde el punto de vista de los involucrados en el área estudiada.

- Investigación para solucionar un problema: lo cual se evidenció en el diseño y evaluación del modelo aporte lo de gestión del conocimiento desarrollado.
 - Mejorar y/o transformar la práctica social y/o educativa: Se evidenció la mejora y evolución la práctica gestionaría del conocimiento en el sector APS, lo cual aporta en optimizar el servicio prestado.
 - Procurar una mejor comprensión de dicha práctica: Se logra la interactividad de saberes y experiencias de distintos profesionales de la salud, facilitando la apertura a nuevos conocimientos.
 - Articular de manera permanente la investigación, la acción y la formación, ya que el proceso no concluye en la puesta en práctica del modelo, sino que se asemeja a una espiral de investigación participativa, desarrollo de planes, su aplicación, evaluación, mejora y nuevamente se inicia el ciclo de investigación.
 - Acercarse a la realidad vinculando el cambio y el conocimiento, debido a que participan actores primordiales en la gestión de la APS, quienes comparten sus saberes y habilidades para gestar mejoras comunes para el sistema de gestión del conocimiento en APS.
 - Hacer protagonistas de la investigación a los involucrados en los procesos estudiados.
 - Se percibió el nivel de complejidad para descifrar la técnica de investigación ideal aplicable a los grupos que participan, lo cual motivó el uso combinado y las adaptaciones necesarias en los métodos y en sus distintas aplicaciones que lo ameritaran.
- El análisis de la información mediante la técnica de focus group aporta información aceptada y validada por los involucrados en los procesos, los cuales asumen co-responsabilidad con las estrategias y compromisos derivados.

- Aun cuando los resultados presentados en el presente informe son válidos, se pueden también establecer como no conclusivos totalmente, puesto que de acuerdo a las etapas que involucra la investigación acción, luego del diagnóstico, surgen los planes de acción, en este caso el diseño y aplicación del Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento para el sector salud (MHGCS), para luego mantener el análisis permanente por parte de los participantes en el estudio, de manera de mejorar, redimensionar, reorientar o modificar el plan, táctica, modelo o producto original, a lo cual se le seguirá revisando para garantizar su mejora continua.
- Respecto a lo pautado en el primer objetivo, se puede concluir lo siguiente:
 - Establecer y socializar con los participantes las características de los diferentes tipos de conocimientos, facilitó el identificar posibles clasificaciones de los saberes, que se pueden suceder en los diferentes centros de prestación de Primer nivel de atención de salud en la provincia de Manabí de la república del Ecuador.
 - Igualmente se logró deducir consensuadamente que lo planteado anteriormente, facilita la clasificación básica de los conocimientos que contemplan las diferentes teorías sobre Gestión del Conocimiento, lo cual implica concientizar entre los involucrados, cuáles son los dominios de conocimientos críticos, claves o prioritarios, así como conocer los activos dinamizadores vinculados a ellos (profesionales, relacionales, guías, documentos, otros), para impulsar estrategias útiles o adecuadas en su protección, transferencia, desarrollo, adquisición, aplicación y socialización.
 - Igualmente se puede inferir que conocer y compartir mediante charlas a los participantes en la investigación, las características, procesos, fases y otras informaciones que aportaron distintos autores de modelos de Gestión del Conocimiento, permitieron tener una idea actualizada sobre como diseñar un nuevo modelo holístico de gestión del conocimiento, que integrara los valiosos aportes antes referenciados, intentando no desperdiciar ninguno de ellos, pero actualizando el enfoque a las nuevas oportunidades

que plantean los avances científicos, tecnológicos, comunicacionales, sociales, entre otros.

- Asimismo, se pudo refrendar la visión de los más importantes movimientos de profesionales y organizaciones de salud a nivel internacional, como es la OMC, OPS y otras, sobre la importancia de gestionar el conocimiento bajo las premisas científicas desarrolladas por especialistas e investigadores del tema, en función de lograr mejoras en la prestación del servicio de salud a la sociedad.
- En el proceso de caracterización de los modelos de gestión del conocimiento reconocidos, que son aplicables al sector salud. Caso: servicios de Primer nivel de atención de salud en la provincia de Manabí de la república del Ecuador, es necesario tomar en cuenta las prestaciones o infraestructuras, concluyendo que existen las condiciones para iniciar la conformación de la red comunicacional e incorporación de las herramientas TIC.
- Adicionalmente se pudo detectar que también se existían las actitudes necesarias para establecer el nuevo modelo de Gestión al Conocimiento en las organizaciones participantes en el estudio.
- Se puede concluir al respecto, que se evidenció una proactiva disposición a incorporar el uso de herramientas tecnológicas y la administración adecuada del conocimiento e informaciones que se generan en la rutina diaria, potenciando la gestión del servicio de Primer nivel de atención de salud.
- En cuanto al segundo objetivo específico, se concluye lo siguiente:
 - La identificación de algunas muy importantes herramientas de Tecnología, Información y Comunicación que son aplicables al sector salud, permitió conocer una amplia gama de oportunidades que tienen distintas formas estructurales (web, APP´s, Sistemas informáticos, y otras) que en principio cumplen alguna o casi todas las fases que plantea un modelo de Gestión del Conocimiento.
 - Igualmente se puede concluir que es muy positiva, la cada vez mayor oferta de herramientas tecnológicas, en una era digital que

se fortalece y parece más interesada en coadyuvar en la mejor gestión en el sector salud.

- Otra conclusión en este punto, es que del total de las herramientas TIC investigadas, fueron seleccionadas 23, pero hay muchas otras que son igualmente seleccionables y deben evaluarse continuamente sus mejoras para establecer su pertinencia y beneficio de incorporación.
- No se debe obviar el aumento de las herramientas TIC y su perfeccionamiento, así como la recomendación de utilizarlas en los servicios de salud a escala mundial, por los resultados más oportunos, medibles, pragmáticos y con muchas otras características que brindan mayor idoneidad y apoyo al profesional de la salud, con posibilidad de almacenar, disponer y transmitir los registros con mayor facilidad.
- Igualmente se puede asumir que desarrollar una gestión de Primer nivel de atención de salud, aprovechando las prestaciones de las herramientas TIC, estimula su incorporación en los modelos de Gestión del Conocimiento para lograr mayor eficacia y eficiencia.
- Como consecuencia de lo anteriormente mencionado, se puede afirmar que no incorporar las herramientas TIC en la gestión y prestación del Servicio de Salud Primaria, se constituye en un desperdicio de talentos y opciones útiles en mejorar la prestación terapéutica y desarrollo del conocimiento en este importante sector, lo que redundaría en la afectación de los mejores niveles de calidad de vida para los pacientes y profesionales del área.
- En cuanto al tercer objetivo específico que plantea evaluar la percepción de pertinencia del modelo holístico de gestión del conocimiento aplicable al sector salud se concluye lo siguiente:
 - Se manifiesta un total interés por todos los directivos de los centros de salud que prestan Primer nivel de atención de salud en la provincia de Manabí.
 - Por otra parte, se concluye que la participación de los directivos de los centros de salud en el diseño del Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento para el sector salud (MHGCS), logró un alto nivel

de interés y co-responsabilidad en la mejor y más expedita realización del estudio.

- Asimismo, la medicina preventiva impulsada por el Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento para el sector salud (MHGCS), puede ser un valioso aporte a la mejor calidad de vida de los pacientes y profesionales de la salud, así la reducción de gastos en la prestación de los servicios.
- De acuerdo a los resultados del cuestionario B y las indagaciones informales, se valida la importancia del estudio y el derivado Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento para el sector salud (MHGCS), pues se constituye en un importante aporte a la labor del profesional de la medicina, su actualización y mejor especialización, lo cual redundará en beneficio para los pacientes y la comunidad.
- Por último, se concluye que el presente estudio motiva posteriores investigaciones que sirvan para conocer los ciclos de mejora y aplicación del Modelo Holístico de Gestión del Conocimiento para el sector salud (MHGCS), así como su uso en otras regiones de Latinoamérica y otras latitudes.

BIBLIOGRAFIA

- Alfaro-Tolosa, P. (2013). Promoting the development research from the undergraduate medical students in Chile and Latin America. *Rev. ANACEM (Impresa)*, 58.
- Alonso Arévalo Julio, Mirón Canelo José Antonio (2017). Aplicaciones móviles en salud: potencial, normativa de seguridad y regulación. Universidad de Salamanca. España. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud* 2017; 28 (3). Recuperado de: <http://scielo.sld.cu>
- Alonso, Martín (1982). Enciclopedia del idioma. Diccionario histórico y moderno de la lengua española (siglos XII al XX) etimológico, tecnológico, regional e hispanoamericano. Madrid, 1982. ISBN 10: 8403270054 Madrid.
- Alonso-Remedios, A., Rumbaut, G., & Martín, O. (n.d.). La inmunología en la formación de especialistas en Medicina. *Socecsholguin2016.Sld.Cu*. Retrieved from <http://socecsholguin2016.sld.cu/index.php/socecsholguin/2016/paper/viewDownloadInterstitial/55/36>
- Apráez Ippolito, Giovanni. (2010). La medicina social y las experiencias de atención primaria de salud (APS) en Latinoamérica: historia con igual raíz. *Polis (Santiago)*, 9(27), 369-381. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682010000300017>
- Arias Fidias (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. Editorial EPISTEME, C.A. Sexta edición ampliada y corregida Julio de 2012. ISBN: 980-07-8529-9. Depósito Legal: If 52620020012541. Caracas - República Bolivariana de Venezuela
- Aristóteles. (2008). Tópicos. Vasa.
- Avendaño Pérez, Víctor; Flores Urbáez, Matilde (2016). Modelos teóricos de gestión del conocimiento: descriptores, conceptualizaciones y enfoques. *Entreciencias: diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, vol. 4, núm. 10, agosto - noviembre, 2016, pp. 201-227. Universidad Nacional Autónoma de México. León, México.
- Balarezo-López, Gunther. (2018). Sociología médica: origen y campo de acción. *Revista de Salud Pública [online]*. 2018, v. 20, n. 2 [Accedido 17

- Setiembre 2019], pp. 265-270. Disponible en: <<https://doi.org/10.15446/rsap.V20n2.46430>>. ISSN 0124-0064. <https://doi.org/10.15446/rsap.V20n2.46430>.
- Bastidas, Gilberto. (2018). Atención primaria en salud. El caso Venezuela. *Horizonte sanitario*, 17(3), 165-166. Recuperado en 07 de septiembre de 2019, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592018000300165&lng=es&tlng=es.
 - Bate, S. P., & Robert, G. (2002). Knowledge management and communities of practice in the private sector: lessons for modernizing the National Health Service in England and Wales. *Public Administration*, 80(4), 643–663. <https://doi.org/10.1111/1467-9299.00322>
 - Bernal-Delgado, E., Peiró, S., & Sotoca, R. (2006). Prioridades de investigación en servicios sanitarios en el Sistema Nacional de Salud. Una aproximación por consenso de expertos. *Gaceta Sanitaria*.
 - Bianca, N. E. (1982). Inmunología clínica como especialidad nueva en salud pública: un modelo para los países en desarrollo. *Bol Of Sanit Panam*, 93. Retrieved from <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/15983/v93n2p118.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 - Biblioteca virtual en salud. Recuperado en: https://bvsalud.org/es/post_vitrines/agenda-de-salud-sostenible-para-las-americas-2018-2030-assa2030/
 - Bloch, K. J., Buckley, R. H., & Kohler, P. F. (1991). Diagnostic laboratory immunology: a subspecialty that encompasses clinical as well as laboratory immunology. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 88(6), 961–963. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1744367>
 - Bravo Toledo Rafael (2002). La gestión del conocimiento en Medicina: a la búsqueda de la información perdida. *Revista Anales, Sis San Navarra* 2002, Vol. 25, Nº 3, septiembre-diciembre. Bravo (2002)

- Bunge, M. (1983). Paradigmas y Revoluciones en ciencia y técnica. El Basilisco: Revista de Filosofía, Ciencias Humanas, 15(1975).
- Cañedo Andalia, Rubén. (2004). Aproximaciones para una historia de Internet. ACIMED, 12(1) Recuperado en 24 de septiembre de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000100005&lng=es&tlng=es.
- Carbone, J. (2013). Importancia de la actividad asistencial de Inmunología Clínica con Asistencia Directa a Pacientes para el futuro de la especialidad de Inmunología. Inmunología, 32(3), 117–120. <https://doi.org/10.1016/j.inmuno.2012.12.001>
- Casabona Ramón (2002). Gestión del Conocimiento en los hospitales. Revista Todo Hospital. Marzo 2002, N° 184. Pág.106-110.
- Casas Valdés, Aloyma, Oramas Díaz, Jehová, Presno Quesada, Ileana, López Espinosa, José Antonio, & Cañedo Andalia, Rubén. (2008). Aspectos teóricos en torno a la gestión del conocimiento en la medicina basada en evidencias. ACIMED, 17(2) Recuperado en 21 de agosto de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000200003&lng=es&tlng=es.
- Chavira-García, Julissa, & Arredondo-López, Abel Armando. (2017). Aplicaciones móviles como herramientas en los servicios de salud. Horizonte sanitario, 16(2), 85-91. <https://dx.doi.org/10.19136/hs.v16n2.1498>
- Cobo Campo Luis Armando & Pérez Uribe Rafael Ignacio. (2014). Proyecto Anamnesis. Desarrollo de una aplicación web y móvil para la gestión de una Historia Clínica Unificada de los colombianos. Bogotá, Pp. 91-104
- Colmenares Ana Mercedes (2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación, Vol. 3, No. 1, 2012:pp. 102-115. ISSN: 2215-8421.
- Corominas, Joan y Pascual José Antonio (1984). Diccionario crítico etimológico. Publicado por Editorial Gredos, ISBN 10: 8424913248 ISBN 13: 9788424913243. Madrid.

- Cortés, Morató Jordi & Martínez Riu Antoni. (1996-98) Diccionario de Filosofía en CDRom. Empresa Editorial Herder S.A., Barcelona.
- Cruse, J. M., & Lewis, R. E. (1999). Immunoregulation, Tolerance, and Autoimmunity. In Atlas of Immunology (pp. 247–257). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-11196-3_13
- Cuadrado, E. (2007). La Inmunología en nuestros hospitales IMMUNOLOGY IN OUR HOSPITALS. Retrieved from <http://www.inmunologia.org/Upload/Articles/7/6/762.pdf>
- Del Castillo Saiz Gilberto Daniel, Sanjuán Gómez Gisela & Gómez Martínez Margarita (2018). Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: desafío que enfrenta la universidad de ciencias médicas. EDUMECENTRO 2018;10(1):168-182 ISSN 2077-2874
- Desarrollo, A. R.-P. y, &2016, undefined. (n.d.). Gestión del conocimiento en la educación universitaria. Revistas científicas. Una.Py. Retrieved from <http://revistascientificas.una.py/index.php/RE/article/view/729>
- Díaz Gómez, José Luis. (2015). La naturaleza de la lengua. Salud mental, 38(1), 5-14. Recuperado en 25 de julio de 2019, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252015000100002&lng=es&tlng=es.
- Díaz Soto, Marcelo. (2018). FILOSOFÍA, FILOSOFÍA DE LAS CIENCIAS Y LA CUESTIÓN DEL REALISMO. Alpha (Osorno), (46), 199-214. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-22012018000100199>
- Dorta Contreras, A. J., González Hernández, M., Padilla Docal, B., Noris García, E., Bu Coifiú Fanego, R., Rodríguez Rey, A., & Docal Stincer, F. (2008). Revista Cubana de educación médica superior. Educación Médica Superior (Vol. 22). Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412008000100003&script=sci_arttext&tlng=en
- Duarte Briceno, Efraín. (1998). La creatividad como un valor dentro del proceso educativo. Psicología Escolar e Educativa, 2(1), 43-51. <https://dx.doi.org/10.1590/S1413-85571998000100005>

- Escandón Barbosa Diana & Arias Sandoval Alberto (2011). Cuadernos de Administración • Universidad del Valle • Volumen 27 • No. 45 • Enero-Junio 2011.
- Española, R. A. (2015). Diccionario panhispánico de dudas.
- Espino, Ana Margarita. (2012). Conceptos básicos en la preparación de antígenos recombinantes y desarrollo de ensayos para el inmunodiagnóstico de enfermedades parasitarias. Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud, 44(3), 65. Retrieved October 06, 2019, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072012000300011&lng=en&tlng=es
- Estrella, Paula Verónica (2017). La salud pública en territorio mapuche. Tesis doctoral. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Argentina.
- Fahey, John (1997). Clinical Immunology - a Distinct Area of Immunology. Russian Journal of Immunology : RJI : Official Journal of Russian Society of Immunology, 2(1), 3–8. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12687048>
- Fainboim, Leonardo & Geffner, Jorge. (2011). Introducción a la inmunología humana. Editoria Médica Panamericana. Retrieved from <https://www.medicapanamericana.com/Libros/Libro/4367/Introduccion-a-la-Inmunologia-Humana.html>
- Fajardo Ortiz, Guillermo. (2004) La expresión medicina social surgió en 1848, reemergió en la tercera década del siglo XX. ¿Qué es la medicina social en el siglo XXI? Revista de la Facultad de Medicina. Vol. 47, N° 6 Noviembre-Diciembre, 2004 UNAM. México.
- Fathalla, Mahmoud. F. (2008). Guía práctica de investigación en salud de investigación. (World Health Organization 2004, Ed.). Washington.
- Fernández Andrés & Oviedo Enrique. (2010). Salud electrónica en América Latina y el Caribe: avances y desafíos. Publicación de las Naciones Unidas. LC/L.3252 Copyright © Naciones Unidas, noviembre de 2010.

- Fernández Cacho, Luis Manuel, Gordo Vega, Miguel Ángel, & Laso Cavadas, Silvia. (2016). Enfermería y Salud 2.0: recursos TICs en el ámbito sanitario. *Index de Enfermería*, 25(1-2), 51-55. Recuperado en 27 de agosto de 2019, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000100012&lng=es&tlng=es. (Fernández, Gordo & Laso, 2016)
- Fong Reynoso, Carlos, Flores Valenzuela, Karina Edith, & Cardoza Campos, Luz Melina. (2017). La teoría de recursos y capacidades: un análisis bibliométrico. *Nova scientia*, 9(19), 411-440. <https://dx.doi.org/10.21640/ns.v9i19.739> Fong, Flores & Cardoza, 2017)
- Gaido Daniel, & Jozami Maximiliano (2017). El grupo Iskra y el "modelo leninista" de organización partidaria: Un debate en el seno de la socialdemocracia rusa. *Izquierdas*, (35), 318-369. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50492017000400318>
- Galeano, Diego, Trotta, Lucía, & Spinelli, Hugo. (2011). Juan César García y el movimiento latinoamericano de medicina social: notas sobre una trayectoria de vida. *Salud colectiva*, 7(3), 285-315. Recuperado en 19 de septiembre de 2019, de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-82652011000400002&lng=es&tlng=es.
- Galvis, Rosa Victoria (2007). El proceso creativo y la formación del docente *Laurus*, vol. 13, núm. 23, 2007, pp. 82-98. ISSN: 1315-883X. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Caracas, Venezuela. (Galvis, 2007)
- Garcés Garcés, Blanca, Roque Roque, Lian, & Molina Gómez, Ana. (2016). El pensamiento médico social de Ernesto Guevara: su presencia en el paradigma socio-médico cubano. *MediSur*, 14(6), 760-766. Recuperado en 19 de septiembre de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000600011&lng=es&tlng=es.
- García Garcés, Hans, Navarro Aguirre, Lelys, López Pérez, Mayda, & Rodríguez Orizondo, María de Fátima. (2014). Tecnologías de la

Información y la Comunicación en salud y educación médica. EDUMECENTRO, 6(1), 253-265. Recuperado en 27 de agosto de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000100018&lng=es&tlng=es.

- Geneser, F. (2005). Sobre bases biomoleculares (Vol. 1). <https://doi.org/950-06-0883-984-7903-474-2>
- Gérvas, Juan, & Fernández, Mercedes Pérez. (2006). Atención Primaria fuerte: fundamento clínico, epidemiológico y social en los países desarrollados y en desarrollo. Revista Brasileira de Epidemiologia, 9(3), 389-400. <https://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2006000300014>
- González Suárez, E. (2006). Conocimiento científico e información científica. Acimed, 14(6).
- Guimarães, Luisa, & Freire, José-Manuel. (2007). Los temas de salud en la Unión Europea: su impacto en la sanidad española. Cadernos de Saúde Pública, 23(Supl. 2), S143-S154. <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2007001400004>
- Habermas, J., Jiménez, M., Ivars, J. F., Santos, L. M., & Vidal Beneyto, J. (1990). Conocimiento e interés. Taurus.
- Heinze Martin, Gerhard, Olmedo Canchola, Víctor Hugo, & Andoney Mayén, Jéssica Valeria. (2017). Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las residencias médicas en México. Acta médica Grupo Ángeles, 15(2), 150-153. Recuperado en 27 de agosto de 2019, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032017000200150&lng=es&tlng=es.
- Hernández Sánchez J. Uso e integración de las TIC en dos servicios de salud de Bienestar Universitario. Hacia promoci. salud. 2014; 19(1):99-113.
- Hernández Sampieri, C. Fernández-. Collado y P. Baptista Lucio. (2014). Metodología de la investigación. R. McGraw-Hill. México. 2006. 6ª Edición.
- Hidalgo Dattwyler, Rodrigo (2007). ¿Se acabó el suelo en la gran ciudad?: Las nuevas periferias metropolitanas de la vivienda social en Santiago de Chile. EURE (Santiago), 33(98), 57-75. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612007000100004>

- <https://www.who.int/es/about/who-we-are/history>
- II Congreso Iberoamericano de Telesalud y Telemedicina, XIII Reunión Foro de Telemedicina de la SEIS, XII Reunión del Fórum Ibérico de Telemedicina. SEIS, Sociedad Española de Informática de la Salud, 2015. <http://www.seis.es> ISBN: 978-84-608-3341-3. Secretaria Técnica, CEFIC, S.L C/ Enrique Larreta Nº 5, Bajo izq. 28036 Madrid.
- Illich Ivan. (1975). Nemesiis Médica: La expropiación de la salud. Barcelona: Barral Editores; 1975.
- interdisciplinar. Servicio de Publicaciones, Universidad de Oviedo.
- Iriart Celia, Waitzkin Howard, Breilh Jaime, Estrada Alfredo &Merhy Emerson (2002). Medicina social latinoamericana: aportes y desafíos. Revista Panamericana de la Salud Pública / Pan Am J PublicHealth 12 (2), 2002.
- Juan, Verónica, Hernández Juan & Carrión José (2013). La gestión del conocimiento en Ciencias de la Salud en Andalucía: una estrategia viable. Boletín ANABAD. LXIII (2013), NÚM. 2, ABRIL-JUNIO. MADRID. ISSN: 0210-4164
- Juergen Habermas, Guillermo Hoyos V. Conocimiento e interés, Ideas Valores, Número 42-45, p. 61-76, 1973. ISSN electrónico 2011-3668. ISSN impreso 0120-0062.
- Knowledge, O. (2008). Taxonomies of Organizational Knowledge. Knowledge Creation Diffusion Utilization.
- Krieger Nancy (2002). Glosario de epidemiología social. Revista Panamericana Salud Pública/Pan Am J PublicHealth 11 (5/6), 2002.
- LamataCotanda, Fernando. (2017). Atención Primaria en España: Logros y Desafíos. Revista Clínica de Medicina de Familia, 10(3), 164-167. Recuperado en 07 de septiembre de 2019, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2017000300164&lng=es&tlng=es.
- Lázaro, P., Pozo, F., &Ricoy, J. (1995). Una estrategia de investigación en el sistema nacional de salud: II. Investigación en servicios de salud. Med Clin (Barc).

- León Santos, Magda & Ponjuán Dante, Gloria (2011). Propuesta de un modelo de medición para los procesos de la gestión del conocimiento en organizaciones de información. Revista Interamericana de Bibliotecología. 2011, vol. 34, no. 1, p. 87-103.
- LoggiodiceLattuf Zuleyma (2012). La Gestión del Conocimiento como ventaja competitiva para las agencias de viajes y turismo. Editado por la Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso para eumed.net. Biblioteca virtual EUMED. NET. <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/zll/index.htm>
- López Susan (2005). Sistemas de salud comparados. Breve recorrido histórico y el impacto de las reformas de los años 90. Material para la materia Medicina Social FTS-UNLP- 2005. Recuperado en: <http://www.monografias.com/trabajos34/sistemas-salud/sistemas-salud.shtml>
- Macías Abraham, C. (2012). La Inmunología: ¿una especialidad médica básica, diagnóstica o clínica? Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia, 28(3), 198–199. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-02892012000300001&script=sci_arttext&tlng=en
- Macías-Chapula César (2009). La gestión del conocimiento en el área de la salud. Revista de Evidencia e Investigación Clínica 2009; 2 (1): 31-35. Marulanda Echeverry, Carlos Eduardo; López Trujillo, Marcelo y Giraldo García, Jaime Alberto (2012). Modelos de Gestión del Conocimiento. En: Ventana Informática. Nº 26 (ene. – jun., 2012). Manizales (Colombia): Facultad de Ciencias e Ingeniería, Universidad de Manizales. p. 141-157. ISSN: 01239678. Marulanda, López & Giraldo, (2012)
- Malhotra, Yogesh. 1998. "Deciphering the Knowledge Management Hype," The Journal for Quality & Participation, July/August 1998 (Special issue on Knowledge Management), published by the Association for Quality & Participation. disponible en <http://www.brint.com/km/whatis.htm>
- Malhotra, Yogesh. 2000. From Information Management to Knowledge Management: Beyond the "High Tech Hidebound" Systems. En Knowledge Management for the information professional. Medford NJ. Information

Today Inc. p 37-61 [en línea] [consultado 12 marzo 2005] [disponible en <http://www.brint.com/members/20120418/knowledgemanagement/>]

- Manovel López, M., Maldonado López, M., De la Torre Díez, I., Pastor Jimeno, J. C., y López-Coronado, M. (2017). “mHealth App for iOS to Help in Diagnostic Decision in Ophthalmology to Primary Care Physicians”. *Journal of medical systems*, 41(5), 81. doi:10.1007/s10916-017-0731-6
- Manual del Modelo de Atención Integral de Salud – MAIS (2013). Red Integral de Salud. Subsecretaría Nacional de Gobernanza de la Salud Pública, Dirección Nacional de Articulación y Manejo del Sistema Nacional de Salud y de la Red Pública. Recuperado en
- Martínez Herrera Eliana, López Ríos Jennifer & Salas Zapata Leonardo. (2015). Lecciones aprendidas de gestión del conocimiento para la salud pública: algunos espacios observados en Colombia. *Rev. Gerencia Polít. Salud.* 2015; 14(29): 97-113. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.rgyaps14-29.lagc>
- Martínez, Andrés y Ríos, Francy. (2006). Los conceptos de conocimiento, epistemología y paradigma, como base diferencial en la orientación metodológica del trabajo de grado. *Cinta moebio* 25: 111-121
- Melero, M. B. (2002). Inmunoterapia del cáncer 2002. *Revista de Medicina de La Universidad de Navarra*, 46(4), 9–13. Retrieved from <https://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/revista-de-medicina/article/download/7425/6522>
- Melo Hermosilla, Yenía, & Villalobos Clavería, Alejandro. (2006). El proceso de formación de un investigador: vivencias y reflexiones. *Investigación y Postgrado*, 21(2), 69-102. Recuperado en 29 de junio de 2020, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872006000200004&lng=es&tlng=es.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). (2019). Agenda para el Desarrollo Sostenible 2018 – 2030. Recuperado en: <https://www.salud.gob.ec/?s=Agenda+2030+para+el+Desarrollo+Sostenible#search>

- Montani, S., & Bellazzi, R. (2002). Supporting decisions in medical applications: the knowledge management perspective. *International Journal of Medical Informatics*, 68(1–3), 79–90.
- Morejón Caridad Soler (2011) Conocimiento médico y su gestión. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 2011:10(4) 505-512. Cuba.
- Muñoz, Beatriz & Riverola, Josep (2003). *Del buen pensar y mejor hacer. Mejora permanente y gestión del conocimiento.* Mc Graw-Hill/Interamericana de España, S.A.U. España.
- Murray, C. J. L., & Lopez, A. D. (1996). *The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2010.* Harvard University Press, 1, 1–35. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-863>
- Navarrete, Sandra. (2014). Abstracción y expresión: Una reflexión de base filosófica sobre los procesos de diseño. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (49), 23-37. Recuperado en 07 de agosto de 2018, de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-35232014000300002&lng=es&tlng=es.
- Navarro, Vicente (1997). Concepto actual de salud pública. *Salud Pública*, 49–54.
- Nazim, M., & Mukherjee, B. (2016). *Knowledge management in libraries : concepts, tools and approaches.* Chandos Publishing is an imprint of Elsevier.
- Oliver Mora Martí & Iñiguez Rueda Lupicinio (2017). The use of information and communication technologies (ICTs) in health centers: the practitioners' point of view in Catalonia, Spain. *Interface (Botucatu)*. 2017; 21(63):945-55
- Omran, A. (1998). The epidemiologic transition theory revisited thirty years later. *World Health Statistics Quarterly*, 51(2–4), 527-548. Retrieved from <https://www.popline.org/node/527048>
- OPS (2019). Datos claves sobre la OPS. Recuperado en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/datos-claves-ops.pdf>

- Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud. Alma-Ata, URSS, 6-12 de septiembre de 1978. Ginebra: OMS; 1978.
- Orozco Africano, Julio Mario (2006). Evaluación de la aplicación de políticas públicas de salud en la ciudad de Cartagena. Editado por la Fundación Pro-Cartagena para eumed.net. Biblioteca virtual EUMED. NET. <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006c/199/1b.htm>
- Ortiz, A. P., Calo, W. A., Suárez-Balseiro, C., Maura-Sardo, M., & Suárez, E. (2009). Bibliometric assessment of cancer research in Puerto Rico, 1903-2005. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 25(4), 353–361. <https://doi.org/10.1590/S1020-49892009000400010>
- Padilla Navarro Osvaldo José. Cancino Salas, Ronald Domingo. Gatica Álvarez, Mario Hernán., P. A. C. P. (2013). Acceso a datos de investigación e información científica en Chile. *Revista Española de Documentación Científica*, 36(3), 1–7. <https://doi.org/10.3989/redc.2013.3.960>
- Pereira Alfaro Humberto (2011). Implementación de la Gestión del Conocimiento en la empresa. Centro de Gestión de Conocimiento, CEGESTI. *Revista Éxito Empresarial / No. 135*, 201.
- Phillips, B. L., & Callaghan, C. (2017). The immunology of organ transplantation. *Surgery (Oxford)*, 35(7), 333–340. <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2017.04.004>
- Platts-Mills, T. A., Sullivan, T. J., & Kaliner, M. A. (1996). Allergy versus asthma as the focus of the subspecialty. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 97(3), 865–868. [https://doi.org/10.1016/S0091-6749\(96\)70003-9](https://doi.org/10.1016/S0091-6749(96)70003-9)
- Pulido Riveros Bibiana (2010). Teoría de los recursos y capacidades el foco estratégico centrado en el interior de la organización. *Sotavento M.B.A.*, ISSN 0123-373, ISSN-e 2346-2175, N°. 15, 2010, págs. 54-61.
- Ramírez Augusto. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *An. Fac. med.* [Internet]. 2009 Sep [citado 2018 Ago 07] ; 70 (3): 217 - 224. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es.

- Ramírez, A. V. (2009). La teoría del conocimiento en investigación científica. *American College of Occupational and Environmental Medicine*, 70(3), 217–224.
- Ramírez, Augusto. (2009). La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *Anales de la Facultad de Medicina*, 70(3), 217-224. Recuperado en 22 de agosto de 2019, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es&tlng=es.
- Redondo-Figuero C G, Santamaría-Pablos A, R.-O. C. G. (2015). Aspectos éticos en Investigación Clínica. *PharmCareEsp*, 17(4), 482–493.
- Riviere, G., &Hildemann, W. (1982). inmunogenética oral y trasplante de tejidos. Simposio Internacional Sobre Oral ... Retrieved from <http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US201300340398>
- Robles Alexis (2013). Gestión del Conocimiento en el Sistema Público Nacional de Salud. ISSN 2224-2643. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación*. Vol. IV. Año 2013. N° 5.
- Rodríguez, Rodolfo. (2014). Internet, salud pública 2.0 y complejidad. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 46(3), 297-303. Retrieved September 24, 2019, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072014000300010&lng=en&tlng=es.
- Rojas, G. P., Boissiere, M., & ... J. D. (1986). Inmunogenética clínica y trasplante renal. Diez años de experiencia en Venezuela. Retrieved from <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/16900/v100n2p193.pdf?sequence=1>
- Rojo Pérez, Beatriz; Caraballosa Hernández, M., Capote Mir, R., & Pérez Piñero, J. (1988). Gestión de la información y el conocimiento. *Revista Cubana de Salud Pública*, 31(3), 0–0.
- Rosental Mark Moisevich&ludin Pavel Fedorovich (1973). *Diccionario Filosófico*. La Habana. Editora Política, 1973. p.307. Cuba.

- Rovere, Mario. (2012). Atención Primaria de la Salud en Debate. Saúde em Debate, 36(94), 327-342. <https://dx.doi.org/10.1590/S0103-11042012000300003>
- Ruiz Marín Luz Adriana (2015). La Medicina social de Héctor Abad Gómez 1944-1964. Tesis. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia
- Salleras Sanmartín Luis (1985). Educación sanitaria. Madrid: Editorial Díaz de Santos; 1985:p.34.
- Salmador Sánchez María Paz (2004). Raíces epistemológicas del conocimiento organizativo: estudio de sus dimensiones. Revista Economía Industrial. Nº 357, 2004 (Ejemplar dedicado a: Dirección y gestión del conocimiento organizativo y capital intelectual), págs. 27-40. ISSN 0422-2784
- Sánchez de Cos Escuín, J. (2017). Nueva inmunoterapia y cáncer de pulmón. Archivos de Bronconeumología, 53(12), 682–687. <https://doi.org/10.1016/J.ARBRES.2017.06.016>
- Segura Vera, Marymili. (2015). Atención primaria en salud y TIC. Una mirada desde la perspectiva de Habermas. Revista Salus, vol. 19, 2015, pp. 5-10. ISSN: 1316-7138. Universidad de Carabobo, Bárbula, Venezuela
- Serrano Barrera, O. R., Robinson Rodríguez, R. J., Castellanos Martínez, R., & Guevara Rosales, M. (2005). Revista cubana de educación médica superior. Educación Médica Superior (Vol. 19). Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412005000400003
- Shearer, W. T., & Fathman, C. G. (2003). 30. Defining the spectrum of clinical immunology. The Journal of Allergy and Clinical Immunology, 111(2 Suppl), S766-73. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12592321>
- Sigerist, Henry. (1981). “Los modelos cambiantes de la atención médica”, capítulo V de “Hitos en la Historia de la Salud Pública”. Siglo XXI editores. México

- Sigerist, Henry. (2006), "Johann Peter Frank: Un pionero de la Medicina Social". Revista Salud Colectiva, Volumen 2, año 3, 2006:pp.269-279. Buenos Aires.
- Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica. (2010). El estudio de las enfermedades del sistema inm. Retrieved January 16, 2018, from <http://www.seaic.org/pacientes/inmunologia-clinica>
- Somocurcio Vílchez, José Gabriel. (2013). La atención primaria de la salud. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 30(2), 171-172. Recuperado en 06 de septiembre de 2019, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000200001&lng=es&tlng=es.
- Sousa Brito Rocha, E., Nagliate, P., Bis Furlan, C., Rocha, K., Trevizan, M. A., & Costa Mendes, I. A. (2012). Gestión del conocimiento en salud: revisión sistemática de la literatura. Rev. Latino-Am. Enfermagem, 20(2), 1–9. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692012000200024>
- Sternberg, Robert & O'Hara, Linda, (2005). Creatividad e inteligencia. Cuadernos de Información y Comunicación - CIC, Nº 10, 2005, pp. 113-149. ISSN: 1135-7991. Universidad Complutense de Madrid, España.
- Stolkiner, Alicia, Comes, Yamila, & Garbus, Pamela. (2011). Alcances y potencialidades de la Atención Primaria de la Salud en Argentina. Ciência & Saúde Coletiva, 16(6), 2807-2816. <https://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000600019>
- Strober, W. (1990). Certification in diagnostic laboratory immunology. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 85(4), 816–817. [https://doi.org/10.1016/0091-6749\(90\)90204-H](https://doi.org/10.1016/0091-6749(90)90204-H)
- Suárez Hernández, Jesús & Ibarra Mirón, Santiago (2002). La Teoría de los Recursos y las Capacidades. Un enfoque actual en la estrategia empresarial. Anales de estudios económicos y empresariales, ISSN 0213-7569, Nº 15, 2002, págs. 63-89.
- Tabarquino Muñoz, Raúl Andrés; Pulgarín Henao, Dora Marcela; Giraldo Varón, Albert Ferney. (2018). Dinámica de una red integral de prestadores de servicios de salud (RIPSS). Revista Gerencia y Políticas de Salud, vol. 17, núm. 34, 2018. Pontificia Universidad Javeriana, Colombia. Disponible

en: [http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54555308014DOI:
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps17-34.drip>](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54555308014DOI:https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps17-34.drip)

- Torres, Karla & Lamenta, Paola (2015). La gestión del conocimiento y los sistemas de información en las organizaciones. *Negotium*, vol. 11, núm. 32, noviembre, 2015, pp. 3-20 Fundación Miguel Unamuno y Jugo Maracaibo, Venezuela
- Urbizagástegui Alvarado, R., & Suárez, J. (n.d.). La teoría epidémica en la literatura sobre la Ley de Lotka. *Investigación Bibliotecológica*, 22(46), 91–111.
- Urra, Pedro (2008). Reflexiones en torno a la gestión del conocimiento en salud. Trabajo presentado en el Congreso Internacional INFO 2008, La Habana, Cuba. Recuperado de <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/vigilancia/urra.pdf>
- Valhondo, D., & Diaz, G. (2010). Gestión del conocimiento : del mito a la realidad. Díaz de Santos.
- Varela, Francisco & Maturana, Humberto (1973). *De Máquinas y Seres Vivos: Una teoría sobre la organización biológica*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Vargas-Mendoza, J. E. (2006). Teorías del Conocimiento. Retrieved June 27, 2018, from <http://www.conductitlan.net/conocimiento.ppt>
- Ventura, Juan. (1996). *Análisis Dinámico de la Estrategia Empresarial: Un ensayo interdisciplinar*. Servicio de Publicaciones, Universidad de Oviedo.
- Vialart Vidal, María Niurka. (2016). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: un desafío para la Gestión del Cuidado. *Revista Cubana de Enfermería*, 32(1), 118-125. Recuperado en 27 de agosto de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192016000100014&lng=es&tlng=es.
- Viciado, Y. M., Guardiola Fernández, M., & Rodríguez González, A. (2012). Estudio bibliométrico de la Revista Infociencia. *Revista Científica Infociencia*, 16(4), 10.
- Vilarino Ribeiro, Lilian (2015). *Gestión de Conocimiento en el Diseño e Implementación de Modelos de Capacidades en Ciencias de la Empresa en escenario E.E.E.S*. Universidad Católica San Antonio de Murcia.

España.

Disponible

en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=75833>

Webs, email, celular, redes sociales, videoconferencias

- Williams, Edwin (1997), Diccionario inglés-español, español-inglés, México, Editorial McGraw Hill.
- Wolf, G. (2011). Construcción Colaborativa del Conocimiento. Seminario.Edusol.Info. Mexico D.F.
- Zakzuk, J. (2016). Inmunorregulación inducida por helmintos: una actualización. IATREIA, 29(2).
<https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.v29n2a07>

Páginas Web

- (2006). Antecedentes históricos de la atención primaria de salud en Cuba. Cuadernos de Historia de la Salud Pública, (99) Recuperado en 07 de septiembre de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0045-91782006000100011&lng=es&tlng=es.
- Ada (2019). Controla tu salud con Ada. Recuperado de: <https://ada.com/es/app/>
- Alimarket (2019) InterSystems Iberia S.L. Ficha de empresa de Sanidad - Software de Gestión (Sanidad). Recuperado de:<https://www.intersystems.com/cl/industries/health-and-care/>
- Arab Health (2019). Where the world of healthcare meets. Connectivity for better healthcare delivery. Recuperado de:<https://www.arabhealthonline.com/en/exhibit/expand-your-business-in-gcc.html>
- Banco Interamericano de Desarrollo – BID. (2018). Recuperado de:<https://events.iadb.org/calendar/event/18316?lang=es>
- Feria Internacional de Equipos Médicos de Florida – FIME (2019). Recuperado de:<http://www.elhospital.com/temas/Tendencias-que-impactan-el-mercado-de-la-salud-en-Latinoamerica+130402?tema=1000001>

- <http://www.pegisdan.com/tecnologia/las-principales-feriales-mundiales-de-medicina-y-equipamiento-medico>
- InterSystems (2019). Salud y Atención. Potenciar una mejor atención es importante Recuperado de: <https://www.alimarket.es/sanidad/empresa/395919/intersystems-iberia-s-l-y>
- La Biblioteca Virtual de Salud – BVS (2019). Portal regional de la BVS. Recuperado de: <http://red.bvsalud.org/es>
- Medica (2018). World Forum for Medicine. Recuperado de: https://www.messedusseldorf.es/wp-content/uploads/2018/07/2018_MEDICA_vis_info_en.pdf
- Medtec (2019). MedTechWorld. Dedicado al diseño y fabricación de dispositivos médicos. 25-27 de septiembre de 2019 | Shanghai, China Recuperado de: <https://www.medtecchina.com/en-us/MedtecChina>
- Mestres Lucero, Jordi (2019). Agoramedica. Recuperado de: <http://agoramedica.blogspot.com/2015/11/app-profesionales-camfic.html>
- Mugarza Fernando (2018) Informe 50 mejores Apps de Salud en español. Observatorio Zeltia.

ANEXOS

Validación de expertos

Previo a la aplicación de los cuestionarios se seleccionaron tres (3) expertos en Gerencia de Salud con conocimientos en metodología de investigación, que se consideraron suficiente por el nivel de complejidad y las características del estudio. En primera instancia para seleccionar los especialistas se identificaron cinco (5) candidatos a ser calificados como expertos, los cuales debían cumplir con al menos el siguiente perfil cualitativo:

- Profesionales Médicos con postgrados en Gerencia, Licenciados en Administración y Gerencia de Organizaciones con Postgrados en Gerencia, Ingenieros Industriales con Postgrados en Gerencia.
- Ser docentes o investigadores con conocimientos e investigaciones sobre Gestión del Conocimiento y metodología de investigación.
- Tener experiencia mínima de 3 años en gerencia de organizaciones del sector salud.
- El promedio de experiencia laboral mínima de 15 años
- Al menos dos (2) de los expertos deben tener un coeficiente de competencia preferentemente alto.

Adicionalmente, la determinación o selección de los expertos que intervinieron en el estudio se evalúan mediante una de las herramientas utilizadas por el método Delphi, la cual plantea que se calcularan:

- El coeficiente de información o conocimiento (Kc)
- El coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios de los expertos (Ka)
- Para finalmente determinar el coeficiente de competencia (K)

Donde:

$$K = \frac{1}{2} (Kc + Ka).$$

Kc: Implica multiplicar el valor marcado por el experto en la escala de 0 a 10 por 0,1.

De acuerdo a los valores que aparecen en la tabla patrón, y según las casillas marcadas por cada encuestado, se calcula el coeficiente de argumentación.

Posteriormente se envió a los posibles expertos, en una primera ronda de cuestionamiento, un documento en el que se le solicitó su conformidad con ser experto y se le plantea que responda un cuestionario de autovaloración en cuanto al dominio del tema y las fuentes de argumentación a partir de las cuales ha logrado ese conocimiento.

La caracterización de los posibles expertos y la selección se efectúa a partir del cálculo de los coeficientes de información o conocimiento (K_c), el de argumentación o fundamentación de los criterios de los expertos (K_a), con lo cual se puede determinar el coeficiente de competencia (K), teniendo en cuenta que: $K = \frac{1}{2} (K_c + K_a)$.

La selección final de los expertos tuvo lugar atendiendo a los siguientes criterios de interpretación del coeficiente de competencia (K):

- Si $0.8 \leq k \leq 1.0$, el coeficiente de competencia es alto.
- Si $0.5 \leq k < 0.8$, el coeficiente de competencia es medio.
- Si $k < 0.5$, el coeficiente de competencia es bajo.

De este modo, teniendo en cuenta el coeficiente de competencia de cada experto, de un proceso de selección inicial que contactó a 5 posibles expertos, y se eligieron finalmente 3, quedando excluidos para la valoración dos (2) expertos, de forma que los restantes permitieron asegurar la confiabilidad y factibilidad del estudio sometido a su consideración.

Luego se le presentó a cada experto una copia del cuestionario y una encuesta para su validación, solicitándole que respondiera una serie de preguntas referidas a valorar la pertinencia del mismo, enmarcando sus respuestas en las siguientes calificaciones:

MR: Muy relevante

BR: Bastante relevante

R: Relevante

PR: Poco relevante

NR: No relevante

Después de aplicada la encuesta se pasó al procesamiento de la misma con la utilización del modelo matemático Torgerson. En este caso se confeccionó una tabla de doble entrada donde se refleja el total de respuestas por aspectos consultados y categorías señaladas, obteniéndose una tabla de frecuencia absoluta, a partir de la cual se obtienen las tablas de frecuencia absoluta acumulada, y la de frecuencia relativa acumulada.

- Como se necesitan las probabilidades es conveniente introducir frecuencias relativas y como se usa la distribución normal es conveniente que esas frecuencias relativas se calculen sobre frecuencias acumuladas.
- Calcular las frecuencias relativas acumuladas se logra obteniendo el cociente de cada frecuencia absoluta acumulada sobre la última frecuencia absoluta acumulada de la fila.
- Posteriormente se buscan los resultados de cada uno de los valores de las celdas de la tabla frecuencia relativa acumulada por la inversa de la curva normal, obteniéndose los puntos de corte
- Los anteriores resultados se utilizan para determinar la categoría o grado de adecuación de cada pregunta, según la opinión de los expertos consultados. De esta manera, los intervalos obtenidos para cada categoría de evaluación a partir de los puntos de corte se identifican.
- Luego se realiza la comparación con los puntos de corte y se concluye cuál fue la valoración que obtuvo cada aspecto según criterio de los expertos, que es el que aparece en la última columna de la derecha.
- De acuerdo con esto los aspectos analizados son valorados de Muy Relevante (MR), lo que demuestra la elevada pertinencia que los expertos aprecian en la propuesta realizada.

En general, la aplicación del método de consulta a expertos mostró resultados satisfactorios, lo que corrobora la pertinencia de ambos cuestionarios diseñados para caracterizar y obtener información sobre los tópicos investigados, por lo que se puede aseverar que es adecuada su aplicación, ya que contribuirá a la obtención de las informaciones requeridas.

Permisos para realización de trabajo investigativo



Memorando Nro. IESS-CPSSCM-2019-6782-M

Portoviejo, 02 de junio de 2019

PARA: Sr. José Daniel Montesdeoca Palacios
Coordinador Provincial del Seguro Social Campesino Manabí

ASUNTO: RESPUESTA A SOLICITUD AUTORIZACION PARA REALIZAR
ENCUESTAS EN DISPENSARIO DEL SSC

De mi consideración:

En respuesta al memorando de referencia en el que el **Dr. Jorge Cañarte Alcívar** ex funcionario de nuestra coordinación solicita autorización para poder aplicar encuestas en nuestras unidades de primer nivel de atención con el fin de realizar investigación relacionados a la culminación de tesis de Doctorado y en virtud de que he mantenido contacto con el mencionado profesional estableciendo que lo que solicita no generara gastos a nuestra institución ni interrupciones en la entrega diaria de prestaciones y más bien servirá al culminar para obtener un Diagnostico del funcionamiento de nuestros dispensarios comunitarios en lo relacionado con "Gestión del Conocimiento en el Sistema de Salud" sugiero autorizar la ejecución de las mismas a través de la generación de documento.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Med. Victor Geovanny Castro Moreira
MÉDICO ADMINISTRATIVO SPSSC MANABÍ

Referencias:
- IESS-CPSSCM-2019-1846-E

Anexos:
- digitalización_rápida_a_color_a_un_archivo_pdf_2480850272001556217370.pdf

Copia:
Sr. Dr. Carlos Fabián Rodríguez Cedeño
Médico General Dispensario Tablada de Sánchez

Sra. Dra. María Isabel Loor Moreira
Médico General Primer Nivel de Atención

Sr. Med. Jorge Daniel Paucar Jacho

www.ies.gov.ec

Síguenos en:



Dirección Distrital 13D04 24 de Mayo - Santa Ana – Olmedo - Salud

Oficio Nro. MSP-CZ4-13D04-2019-0083

Santa Ana, 09 de mayo de 2019

Asunto: REALIZACION DE ENCUESTAS EN LOS CS DE SANTA ANA

Señor Doctor
Jorge Alberto Cañarte Alcivar
Docente
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Documento, registrado a través de la Ventanilla Única de este Distrito con No. MSP-CZ4-13D04-2019-0031, suscrito por usted, en el cual solicita autorización para realizar encuestas en los centros de Salud de Santa Ana, dentro del trabajo de culminación de su doctorado cuyo tema es GESTIÓN DE CONOCIMIENTO EN EL SISTEMA DE SALUD.

Al respecto, la Dirección Distrital, La Gestión de Provisión y Calidad de los Servicios de Salud 13D04, califica como viable la aplicación de la encuesta mocionada, la cual busca recabar información acerca de las condiciones, fortalezas y debilidades en las que se brinda atención en Salud en nuestras unidades operativas, con el objetivo de ubicar estrategias para mejorar.

Por lo expuesto, me permito indicar que se autoriza su solicitud.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Dr. Ángel Luis Zamora Cevallos
DIRECTOR DISTRITAL 13D04 24 DE MAYO - SANTA ANA - OLMEDO - SALUD

Referencias:
- MSP-CZ4-13D04-PPSS-2019-0413

Código Postal: 131301 Teléfono: 593 (5) 3702210
www.salud.gob.ec