

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA



DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 36  
TIJUANA BAJA CALIFORNIA

**USO DE TICs. COMO HERRAMIENTA DE AYUDA, EN PACIENTES CON  
ENFERMEDADES CRONICAS. UMF 19 TIJUANA BC**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

**RAFAEL ESTRADA SÁNCHEZ**

TIJUANA BC



INSTITUTO MEXICANO  
DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCION  
U.M.F. UMAA No. 36  
TAY TIJUANA B.C.

2012



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

USO DE TICs. COMO HERRAMIENTA DE AYUDA, EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CRONICAS. UMF 19 TIJUANA BC

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN

**MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:



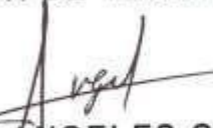
**RAFAEL ESTRADA SANCHEZ**

**AUTORIZACIONES:**



**DRA. MARIA DE LOS ANGELES COLIN GARCIA**  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES DEL IMSS.

**ASESOR DE TESIS**



**DRA. MARIA DE LOS ANGELES COLIN GARCIA**



**DR. CLAUDIO MENDEZ HEREDIA**  
COORDINADOR DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

**DRA. SONIA LORENA PAYAN GARCIA**  
COORDINADOR AUXILIAR DE EDUCACIÓN MEDICA

USO DE TICs. COMO HERRAMIENTA DE AYUDA, EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CRONICAS. UMF 19 TIJUANA BC

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
**MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

**RAFAEL ESTRADA SANCHEZ**


**AUTORIZACIONES**



**DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GOMEZ CLAVELINA**  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA UNAM



**DR. FELIPE DE JESUS GARCIA PEDROZA**  
COORDINADOR DE INVESTIGACION DE LA  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA UNAM



**DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES**  
COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA UNAM



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud

**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 204  
H GRAL REGIONAL NUM 20, BAJA CALIFORNIA

FECHA **08/10/2012**

**DR. RAFAEL ESTRADA SANCHEZ**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**USO DE TICS. COMO HERRAMIENTA DE AYUDA, EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CRONICAS. UMF 19 TIJUANA BC**

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

<b>Núm. de Registro</b>
<b>R-2012-204-32</b>

ATENTAMENTE

  
**DR. (A). JESUS JAVIER LOPEZ MANJARREZ**  
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 204

**IMSS**

SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS

## ***DEDICATORIA***

---

*A mis padres **Virginia y Alfonso** donde quiera que se encuentren, por su ejemplo, conocimientos y amor incondicional, siempre han representado el mejor estímulo, para el logro de mis metas.*

*A mis hermanos **Lenin, Carlos, Enrique, Sergio, Virginia y Patricia** por su permanente entusiasmo, apoyo y cariño, en el desarrollo de este posgrado.*

*En especial la memoria de mi hermano el **Dr. Victor Manuel**, quien es la mejor inspiración de mi vida. Se lo agradezco eternamente.*

*A mis hijos **Renee Aletzhe y Victor Alfonso** por el tiempo que dejamos de compartir y por representar el aliciente para mi constante superación.*

## **AGRADECIMIENTOS**

---

*Gracias a la **Dra. María de los Ángeles Colín García** por su gran orientación, apoyo incondicional y el tiempo dedicado, a pesar de sus múltiples actividades, en el transcurso de este Posgrado, que consistió en largas jornadas de enseñanza de la Medicina Familiar, compartiendo su experiencia y conocimientos dentro del aula como en la consulta médica institucional. Por brindarme una perspectiva profesional mucho más amplia con cada supervisión y consejos realizados. Agradezco y tenga la seguridad que su tiempo y paciencia, deja una huella imborrable que perdurará constantemente en mi desempeño como Médico Familiar.*

---

## ***INDICE GENERAL***

---

I.	Resumen.....	9
II.	Marco teórico.....	10
III.	Planteamiento del problema.....	25
IV.	Justificación.....	26
V.	Objetivos.....	27
	a. Objetivo General	
	b. Objetivos Específicos	
VI.	Metodología.....	28
	a. Tipo de estudio.....	28
	b. Población, lugar y tiempo.....	28
	c. Tipo y tamaño de muestra.....	28
	d. Criterios de Inclusión.....	28
	e. Criterios de exclusión.....	29
	f. Criterios de eliminación.....	29
	g. Definición conceptual de variables.....	29
	h. Diseño metodológico.....	31
	i. Análisis estadístico.....	31
VII.	Consideraciones Éticas.....	32
VIII.	Resultados.....	34
IX.	Discusión.....	48
X.	Conclusiones.....	50
XI.	Fortalezas del estudio.....	51



XII. Debilidades del estudio..... 51

XIII. Sugerencias..... 52

XIV. Bibliografía..... 54

XV. Anexos..... 57

## ***RESUMEN***

---

Las TICs son las tecnologías de la información y la comunicación que aplicadas al ámbito de la salud, constituyen una herramienta de ayuda para el médico y los pacientes facilitando las tareas de ambos en el proceso salud-enfermedad, haciéndola más resolutive y eficiente con la participación activa de los mismos. El Objetivo del presente estudio fue conocer la frecuencia de uso de TICs como herramienta de ayuda para su manejo, en los pacientes mayores de 18 años portadores de alguna enfermedad crónica.

**Metodología:** Durante los meses de Noviembre – Diciembre del 2012, en la UMF. No. 19 del IMSS, se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo en 237 pacientes mayores de 18 años y portadores de alguna enfermedad crónica, a los cuales se les realizó una encuesta sobre la frecuencia de uso de tecnologías de la información y comunicación como el teléfono celular, computadora e internet. Obteniendo como resultado, que el 100% cuenta con teléfono celular y el 99.6% lo saben utilizar; el 48.9% usan la computadora de los cuales solo el 46.8% saben utilizar el internet y de estos el 71.9% lo han utilizado para buscar información relacionada con su padecimiento crónico. El 62.4% de los pacientes requieren ayuda de un familiar para utilizar las TICs. El 22.4% de pacientes, muestran apego a su tratamiento y un mejor control de su padecimiento. Entre las causas que limitan el uso de TICs tenemos: no contar con computadora o internet en el 32.1% de los casos (son muy caros, no ven las letras, no saber utilizarlos-22.4%) y no tienen quien les ayude.

**Conclusión:** Los pacientes portadores de alguna enfermedad crónica han encontrado en Internet una nueva herramienta de apoyo, sobre todo los que lo utilizan en busca de información relacionada con su salud, muestran mejor apego terapéutico

## *MARCO TEORICO*

---

Las TICs son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, sintetizan, recuperan y presentan información de la más variada forma. Es un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información, para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos digitalizados, los cuales se integran al ámbito de la salud haciendo llegar a los pacientes con enfermedades crónicas información sobre su estado de salud a través de algunos medios como la computadora, el teléfono móvil y la tele asistencia, convirtiéndose en herramientas que prometen ser un instrumento valioso de enlace entre la gente y los servicios de salud promoviendo así el auto cuidado y el mejor control de las enfermedades crónicas.

Goodman KW , 2002 en un análisis sobre la ética en la tecnología de información en la Salud 2002, concluyen que las tecnologías de la información y de la comunicación basadas en computadoras siguen transformando la prestación de asistencia sanitaria y de la comprensión del cuerpo humano y las enfermedades que la afligen. Mientras que las tecnologías de la comunicación, tienen el potencial de mejorar la calidad y eficiencia de la atención al paciente y también plantean importantes cuestiones éticas y sociales. Buscando proporcionar un foro temático, para identificar, analizar y discutir los aspectos éticos y sociales, planteadas por las diversas aplicaciones de la información, la comunicación, la tecnología en la medicina y la asistencia sanitaria, las evaluaciones dan una idea de la

extraordinarias y amplias ventajas de la interacción entre la medicina, la informática y la ética, aunque todavía se requiere de mucho más trabajo para aclarar cuestiones y enfoques y así poder proporcionar herramientas prácticas para los médicos.<sup>1</sup>

También en España los estudios realizados por Segura C. Campo y colaboradores, iniciaron con la primera encuesta en 75 unidades de salud, sobre patrones de uso e interés por las nuevas tecnologías en los pacientes atendidos por hipertensión arterial, entre 30 y 60 años de edad que usan internet y que representan el 45%. El estudio se realizó entre el 19 de noviembre y el 21 de diciembre del 2001, recogiendo un total de 2.367 encuestas y se observó un elevado interés de los pacientes con el uso de Tics como una herramienta de ayuda en el control de la hipertensión arterial. Demostrando así que el 56% de los pacientes visitaría una página web dedicada a pacientes hipertensos, un 50% consultaría con su médico a través de internet, aun cuando únicamente el 29% ha utilizado alguna vez el internet.<sup>2</sup>

En el estudio denominado Expectativas y Experiencias en Comunicación y Salud en Internet, los autores (Katz, J.E; Rice, R.E. – eds.- 2001 y Katz, J.E. y Rice, R.E; Acord, S. 2004), realizaron un análisis de 10 años de historia de e-Health. Esta fue una revisión científica de los estudios académicos relacionados con comunicación de salud en Internet, considerando experiencias sobre el uso de información médica en línea y el uso por parte de profesionales, pacientes e instituciones, de lo cual destacaron el uso intensivo que hacen los profesionales sanitarios de las

Tics, especialmente entre pares y raramente para relacionarse con sus pacientes.<sup>3</sup>

Aksel Tjora, TRan Trung y Arild faxvaag, 2005 en Noruega, realizan un estudio sobre la Privacidad vs Usabilidad: un análisis cualitativo de las experiencias de los pacientes con comunicación segura en Internet con su médico general, que se llevo a cabo en 15 pacientes que utilizaron un sistema de comunicación seguro (MedAxess) para el intercambio de información de salud personal con su médico de atención primaria. Con la conclusión de que a pesar de la necesidad percibida de los sistemas de comunicación paciente-médico electrónicos seguros, las barreras de seguridad pueden disminuir su utilidad en general. Un enfoque dual es necesario para mejorar ésta situación: los pacientes necesitan estar mejor informados sobre los temas de seguridad y al mismo tiempo, sus experiencias del uso de los sistemas de seguridad deben ser estudiadas y utilizadas para mejorar las interfaces del usuario. El Medaxess es un sistema informático para el intercambio seguro de información entre un médico y un paciente. Fue desarrollado en Noruega por Deriga y ha sido puesto a prueba en atención primaria desde el año 2002, en donde él paciente debe registrarse como paciente en la lista de la oficina del médico de cabecera, además estar registrado como usuario de MedAxess y elegir una contraseña de la oficina de su médico de cabecera. Además debe de tener un PC conectado a Internet y tener teléfono celular.<sup>4</sup>

García LF y Sarria SA, en Madrid 2005 investigaron la efectividad de la inclusión de TIC en el control de enfermedades crónicas, realizando una búsqueda de

estudios en la base de datos medline (entre 1996 y Enero 2005) y la Cochrane library, para identificar aquellos que cumplieren los siguientes criterios: ensayos clínicos aleatorizados que evalúen la efectividad de las TIC. Y como criterios de exclusión: enfermedades psiquiátricas, dermatológicas y tamaño muestral inferior a 10 en los grupos de comparación. En los resultados se identificaron 25 estudios (5 artículos de asma infantil, 3 de hipertensión arterial, 1 de tele cuidados domiciliarios, 8 de diabetes, 6 de insuficiencia cardiaca congestiva y 2 de prevención de riesgo cardiológico) concluyendo que el control de la patología crónica es escasa. Consiguiendo mejores resultados los sistemas aplicados a procesos asistenciales completos con sistemas organizativos adecuados.<sup>5</sup>

El Sector Salud en Latinoamérica realizó un informe en el 2008, donde menciona que las TICs y los servicios sanitarios han mejorado el acceso a los servicios de salud, consiguiendo beneficios económicos y sociales, como: la mejora en la calidad de la atención y la reducción de costos por los procesos de atención, mediante la integración de la información entre los usuarios y los sistemas de salud.<sup>6</sup>

Un informe realizado por la fundación telefónica en el 2008, sobre Las TIC y el Sector Salud en Latinoamérica, concluyó que en donde se han introducido las Tics, se ha mejorado el acceso, la calidad y la eficiencia de los servicios de salud, consiguiendo beneficios económicos y sociales, como: mejora y reducción de costos de procesos de atención mediante la integración de la información entre y a través de los sistemas de salud, mejora del cuidado de los pacientes crónicos,

mejor gestión de las situaciones de crisis y pandemias, acceso inmediato a facultativos especializados, acceso a distancia a los historiales médicos por facultativos y pacientes, entre otros.<sup>7</sup>

La empresa Barcelona Digital, presentó en Barcelona 2009 un proyecto para una plataforma digital que apoya el tratamiento de cuatro enfermedades crónicas, como la diabetes, hipertensión arterial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica e hipercolesterolemia, permitiendo generar un espacio de soporte al diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades por parte del profesional médico de atención primaria, así como el seguimiento de la enfermedad por parte del paciente desde su propio hogar o donde se encuentre, con un acceso web multimodal.<sup>8</sup>

Kim J, y Kim S. en el 2009, realizaron un estudio para determinar la percepción del médico en los efectos de la información sanitaria en Internet en la relación médico-paciente. Recibiendo los médicos coreanos 25 cuestionarios en línea vía e-mail, de los cuales respondieron 493 y de ellos entre el 8-9% de los médicos que tuvieron experiencias de los pacientes, discutiendo la información de salud en internet. Se percibe que la información puede mejorar el conocimiento de los pacientes sobre su salud. Sin embargo, se percibe que la información sobre salud en Internet puede tener diversos efectos negativos, tales como, la utilización de servicios de salud en forma inadecuada (56.2%), que los pacientes se vean sobrepreocupados por su salud (74.5%); se altera la eficiencia del tiempo de la visita (60.9%). Los médicos consideran que esas informaciones no eran pertinentes al

estado de salud de los pacientes (42.7%), incluso no eran correctos (39.0%). La percepción de los médicos sobre la información de salud en Internet es a la vez positiva y negativa y descubren los efectos generales sobre la relación médico-paciente como más neutral. Más médicos refieren que la discusión podría ser el obstáculo en la gestión eficiente del tiempo durante sus visitas. Sin embargo, más médicos tienen una percepción positiva de los efectos de la calidad en la atención y resultados que se prometen en los pacientes que utilizan alguna de las Tics.<sup>9</sup>

Travers SV y Fernández LL, en España, en “Un análisis de las nuevas tecnologías y nuevos actores”, también analiza al Paciente y las Redes Sociales en donde hacen mención de las herramientas como MySpace ya desplazada actualmente por Facebook y Twitter, convirtiendo a las Tics en un medio de consulta para los diferentes grupos de edad y diferentes niveles socioeconómicos y culturales. Estadísticamente el número de usuarios del internet crece desde hace 2 décadas. La consultora NetCraf estimó que en agosto del año 2010 existían más de 90 millones de páginas activas, estimándose en 1.800 millones los usuarios conectados. Estos datos son concordantes con otros estudios y parecen indicar que el acceso a la información online no reduce la confianza en los profesionales de la salud, sino que al contrario, estos son requeridos para interpretar dicha información.<sup>10</sup>

En el estudio realizado por Santillán GA en España 2010, sobre las páginas Web de las principales redes sociales, dirigido a profesionales sanitarios, encontraron



que 8 de cada 10 internautas utilizan Facebook y tuenti (segunda gran red social en España), mientras Twitter reduce su media de edad y crece gracias a la incorporación de un público más joven.<sup>11</sup>

Daniel Flichtentrei jefe de contenidos médicos del portal Intramed, considera que las redes sociales a través de Internet dan al paciente el poder para sobrellevar enfermedades, pero falta que los pacientes se adhieran a tratamientos que serán de por vida. Un estudio realizado en la Universidad de Queen Mary de Londres encontró que había 300 000 personas en facebook que forman parte de 757 grupos de apoyo para enfermedades crónicas. Y una encuesta realizada a 2.253 personas en Estados Unidos a través de Pew Internet concluyó que el 25% de pacientes con enfermedades crónicas usan red social como facebook o myspace y estos pacientes están más activos: se animan a hablar, ayudan a otros y juntan fuerzas para convivir con la enfermedad.<sup>12</sup>

El análisis realizado por Ramos GV en España sobre las TIC en el Sector Salud, menciona que la tecnología a dado soporte a los programas sanitarios, como instrumentos y medios de diagnósticos y tratamiento, concluyendo que la tecnología se debe contemplar como una herramienta y no como en fin en sí misma, como la construcción de soluciones a problemas prácticos, que proporcionan a los ciudadanos mejoras tangibles en la calidad y acceso a los servicios de salud.<sup>13</sup>

Dos revisiones sistemáticas independientes se realizaron, una en Estados Unidos (Whitten y colegas) y la otra en el Reino Unido (Mair y sus colegas) cuando cada

grupo se dio cuenta del trabajo del otro, se decidió adoptar una estrategia común y compartir los resultados, ambos grupos realizaron análisis sobre los artículos obtenidos a través de una estrategia de búsqueda común y clasifican artículos en aquellos con o sin datos, el primer grupo analizo los artículos sin los datos por temas y artículos con datos de resultados. El segundo grupo determinó que los artículos con los datos cumplen con criterios de calidad que justifican su inclusión en una revisión de la calidad y de realizar dicho examen. En las conclusiones respecto a la utilidad de la telemedicina y a pesar de las afirmaciones sobre la utilidad y la eficacia de los nuevos sistemas de telecomunicaciones, en la práctica no se basan en pruebas sólidas, dada la escasez de estudios metodológicos sólidos que producen conclusiones solidas y generalizables, encontrando que actualmente no hay evidencia convincente acerca de si la telemedicina representa un medio rentable de ofrecer servicios de salud.<sup>14</sup>

El moderno sistema de atención de la salud se está cambiando irrevocablemente por el desarrollo y la introducción de nuevas tecnologías de información en salud (como los sistemas de información sanitaria, las herramientas de soporte de decisiones, sitios web especializados, y dispositivos de comunicación innovadoras). Si bien muchas de estas nuevas tecnologías encierran la promesa de revolucionar el sistema de salud moderno y facilitar la mejora de la entrega, la educación sanitaria y promoción de la salud cuidado de la salud, es imperativo examinar cuidadosamente y evaluar la eficacia de estas herramientas tecnológicas para determinar qué productos son los más útil aplicar en contextos específicos, así como para aprender mejor cómo utilizar estos productos y procesos. Sin una

buena información de evaluación sobre las nuevas tecnologías, es poco probable que obtener los mayores beneficios de estas nuevas y potentes herramientas<sup>15</sup>.

Litewka S. en el 2005 nos menciona que la telemedicina es una tendencia creciente en la prestación de los servicios médicos, aunque su eficacia no esté bien establecida, es probable que los países en vías de desarrollo compartan este nuevo paradigma con los países más desarrollados. Los defensores de la telemedicina en América Latina sostienen que será una herramienta útil para reducir las disparidades y mejorar la accesibilidad de atención de salud. Aunque América Latina quizá se convierta en un lugar para la investigación de estos procedimientos.

El concepto de telemedicina quedaría circunscrito a la atención médica en un ámbito institucional, mediante la interrelación de los hospitales entre sí para el desarrollo de cirugías, diagnósticos u otros procedimientos remotos. Por lo tanto, el cuidado de la salud a distancia involucra servicios y tecnologías heterogéneas, que incluyen a las comunicaciones, las bases de datos, recursos de Internet e Intranet, transmisión y archivo de imágenes, abarcando disciplinas que exceden al concepto tradicional de la medicina, impactando sobre los individuos y las comunidades que reciben este tipo de cuidados. Para fines prácticos se utiliza el término telemedicina, ya que es el más difundido en español, aunque dejando en claro que queremos abarcar todas las posibilidades mencionadas. En los países centrales, el uso de la telemedicina es cada vez más frecuente no solo para la transmisión de imágenes (posiblemente la aplicación más difundida), sino en

especialidades como neurología y neurocirugía, dermatología e, incluso psiquiatría. Algunos autores mencionan como ventaja sobre la práctica habitual de la medicina el hecho de evitar las necesidades de desplazarse, la reducción en los costos médicos y el ahorro de tiempo (para los médicos), sosteniendo que las video-visitas son mucho más cortas que las consultas convencionales, evitando los saludos y despedidas de cortesía.<sup>16</sup>

Dos estudios realizados por Siegel ER, Logan RA, RL Hamsberger y colaboradores, en el 2006, sobre la evaluación integral de la receta de la información (o información Rx) llevó a cabo la implementación del programa 2002-05 por el American College of Physicians Fundación (ACOF) y los EEUU: National Library of Medicine NLM). En este Programa, los médicos emplean información análoga utilizada para prescribir medicamentos y que además se utilizan para dirigir a los pacientes a la página web de Medline Plus y sus contenidos que son aplicables a las condiciones de salud de un paciente. Los resultados describen el potencial del programa para mejorar la educación del paciente y la comunicación interpersonal desde la perspectiva del médico y del paciente. Los hallazgos sugieren que una vez que los médicos adopten y utilicen la información del programa, percibirán que están prestando un servicio clínico adicional que mejora la educación del paciente y la comunicación interpersonal. Para los médicos, la participación en la prescripción de la información, puede mejorar la comunicación con el paciente, fomentar la búsqueda de información y disminuir el número de búsquedas de internet de calidad que los pacientes frecuentemente auto realizan para llevar a la oficina de un doctor. Del mismo modo, una vez que los pacientes

reciben una recomendación del médico para buscar información sobre salud en la web, los pacientes pueden sentirse más cómodos y discutir sus hallazgos con su médico. Las conclusiones de los dos estudios de evaluación implican la prescripción de una “receta de información” que fomente el diálogo entre proveedores y pacientes, ayudando a estos a que utilicen el internet con más eficacia, impactando favorablemente en su salud.

La comunidad médica y los grupos de defensa de los pacientes continúan enfatizando la importancia de la información basada en la evidencia como el estándar de oro para mejorar los servicios de salud en el cuidado de paciente con padecimientos crónicos, esperando así que las herramientas informáticas, tales como el Internet, ayude a identificar y acceder a la información médica de alta calidad.<sup>17</sup>

El estudio realizado por Curioso, Walter H y colaboradores (2008), en un hospital de Perú, sobre las tecnologías de información y comunicación (TIC) a través de una encuesta en 200 pacientes de 60 años, con objeto de reportar el uso y percepciones de las Tics, (computadora, internet, chat, búsqueda de información en salud, realizar o recibir llamadas por celular, enviar y recibir mensajes de texto por celular, entre otros) obtuvo como resultado que, la mayoría nunca uso una computadora (89.5%), correo electrónico (90%), internet (92%) o el chat (91.5%), la mayoría nunca a buscado información de salud por internet, pero la mayoría expreso su interés en participar en un programa de soporte para su enfermedad usando las TICs.<sup>18</sup>

Hardeep Singh, MD, MPH, Sarah A Fox, EdD, MSPH y colaboradores en el 2009 realizaron un trabajo llamado el entusiasmo de los pacientes mayores a utilizar el correo electrónico para comunicarse con sus médicos. Donde mencionan que la evidencia reciente indica un mayor acceso y uso de Internet y el correo electrónico no sanitario relacionado con los pacientes mayores. Debido a la adopción del correo electrónico, se podrían reducir algunas de las disparidades a las que se enfrenta este grupo de edad. Hay una necesidad de entender los factores que determinan el entusiasmo de los pacientes mayores a utilizar el correo electrónico para comunicarse con sus médicos.

El correo electrónico (e-mail) representa un medio de comunicación que, junto con la comunicación cara a cara, podría mejorar la calidad de la atención para con los pacientes mayores. El objetivo del estudio fue probar un modelo para determinar los factores asociados con el entusiasmo de los pacientes mayores a utilizar el correo electrónico para comunicarse con sus médicos. Se realizó un análisis secundario de los datos de encuestas, recogidos en 2003 por dos grandes estudios longitudinales controlados y aleatorios, con modelos de regresión logística se describió el entusiasmo del paciente para utilizar el correo electrónico para comunicarse con sus médicos. Las variables incluyeron características demográficas, estado de salud, el uso de correo electrónico, características de la relación médico-paciente, el médico y el entusiasmo de utilizar correo electrónico con los pacientes. Aunque los encuestados sólo 52 (1.3%) pacientes reportaron que se comunicó con su médico por correo electrónico, alrededor de la mitad (49.3%) expresó su entusiasmo ante la posibilidad de usarlo. Las probabilidades

de ser entusiasta disminuyeron con el aumento de la edad (un 0.97 por cada año más de 66), pero fue significativamente mayor en los afroamericanos (OR = 2,1 IC = 1,42 a 3,06), los hispanos (OR = 1,6 IC = 1,26 a 2,14) y los hombres OR = 1,3, IC = 1,1 – 1,5). Los pacientes que no utilizan el correo electrónico para nada era menos entusiasta en comparación con aquellos que utilizan correo electrónico por otras razones. La mitad de los encuestados y los médicos no estaban entusiasmados con la comunicación con los pacientes que usan correo electrónico. Y como conclusión a pesar de las barreras percibidas como el acceso limitado a Internet, los pacientes mayores parecen querer utilizar el correo electrónico para comunicarse con sus médicos.<sup>19</sup>

En el documento elaborado por Soledad Parada y colaboradores, llamado Avances en el Acceso y Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación En América Latina y el Caribe 2008-2010, concluyen que, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) es pionero en telemedicina, con reducción de costos por su obligación de pagar los traslados de pacientes y familiares desde provincias hacia la ciudad de México o a los lugares donde exista medicina especializada.<sup>20</sup>

Walter Palmas y colaboradores en Nueva York, realizaron un ensayo aleatorio que compara el manejo de casos de telemedicina con la atención habitual en los participantes con escasos servicios médicos con diabetes mellitus para conocer si se reducen los gastos de salud, medidas por las reclamaciones de Medicare y para evaluar los costos de desarrollo e implementación de la intervención de

telemedicina. En donde se estudiaron 1.665 participantes de la Informática para la Educación y Telemedicina Diabetes (IDEATel), de telemedicina de la diabetes con la atención habitual. Los participantes tenían entre 55 años o más y residían en las zonas designadas por el gobierno federal con escasos servicios médicos del estado de Nueva York. Se analizaron las reclamaciones de Medicare, los pagos para cada participante durante un máximo de 60 meses de estudio, que concluyo hasta el 31 de Diciembre 2006, se analizaron también los gastos de los estudios para la intervención de telemedicina en seis ejercicios presupuestales, obteniendo como resultados que la media de los pagos anuales de Medicare fueron similares en el grupo de atención habitual y telemedicina, teniendo como conclusión que el manejo de casos de telemedicina no se asoció con una reducción de las reclamaciones de Medicare, en ésta población de escasa atención médica. El costo de la implementación de la intervención de telemedicina fue alto, lo que representa hardware de propósito especial y los costos de software requeridos en el momento. Necesitarán ser alcanzados más bajos costos de implementación utilizando la tecnología de menor costo con el fin de que la gestión de telemedicina pueda ser más ampliamente utilizada.<sup>21</sup>

Con el apoyo de la Secretaria de Salud, la de Comunicaciones y Transportes y la UNAM, el Hospital Infantil de México en 1986 inicio los programas de educación médica continua vía satélite. Posteriormente el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en 1995 creó el Sistema de Telemedicina y según los datos de este programa, entre 2008 y 2009 hubo un total



de 76.862 teleconsultas, evitando más de 27.105 referencias a segundo nivel de atención y 117.108 traslados indirectos (familiares, enfermeras y médicos).<sup>22</sup>

## ***PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA***

---

Las enfermedades crónicas están aumentando en todo el mundo. Actualmente el 20% de las muertes por enfermedades crónicas se producen en países de altos ingresos, mientras que el 80% en los países de ingresos medios y bajos. Y para el año 2020 se calcula, representarán la principal causa de discapacidad en todo el mundo<sup>23</sup>. Al respecto tan sólo, el Instituto Mexicano del Seguro Social durante el 2011 brindó atención a 30.763 pacientes con enfermedades isquémicas cardíacas y a 15.454 pacientes con enfermedades cerebrovasculares, además de 242.029 pacientes atendidos por enfermedad pulmonar obstructiva crónica, durante el año 2012<sup>24</sup>.

La interrelación entre la incorporación, interés y uso de tecnologías de información y comunicación como herramienta de ayuda en el manejo y soporte de pacientes con enfermedades crónicas, pueden cumplir una función importante, donde el paciente a través de un portal de internet o desde su teléfono móvil puede buscar o recibir información y educación y/o puede consultar con un médico sobre su enfermedad crónica, función que en los últimos años ha tenido un creciente interés entre los pacientes y sus familiares, razón por la cual es importante conocer la prevalencia de su empleo en nuestra comunidad derechohabiente del IMSS como herramienta de ayuda en los pacientes con enfermedades crónicas. Por lo tanto nos hacemos la siguiente pregunta ¿Cuál será la frecuencia de uso de Tics como una herramienta de ayuda para su manejo, en pacientes mayores de 18 años con enfermedades crónicas, que acuden a la UMF 19 de Tijuana BC?

## *JUSTIFICACION*

---

En la Encuesta Nacional de Salud en nuestro país (2006)<sup>25</sup> se observa el incremento en la prevalencia de las enfermedades crónicas como la obesidad, sobrepeso, dislipidemias, hipertensión arterial, crisis convulsivas, artritis reumatoide, diabetes y el síndrome metabólico, mismas que son motivo de una alta demanda de atención en la UMF No. 19.

La importancia de conocer cifras de morbimortalidad por patología crónica nos confirma que habitualmente resulta más barato prevenir las enfermedades que curarlas, por lo cual se requiere de la intervención del médico en el primer nivel de atención donde se puede realizar la detección oportuna y orientación al paciente sobre su padecimiento, iniciando así la confirmación de su diagnóstico y un plan de manejo a seguir.

De igual manera el apoyo y la información que el paciente pueda obtener sobre su padecimiento a través de otras fuentes, pueden complementar mejor la idea de su enfermedad y las TICs son la herramienta de apoyo que actualmente se encuentran al alcance del paciente y de su familia tomando un papel más activo en la participación del cuidado de su salud.

El Médico Familiar puede obtener mejores resultados en el apego terapéutico y la interrelación médico-paciente-familia, si se apoya en el uso de las TICs, o bien fomenta su uso entre los pacientes, principalmente en aquellos con enfermedades crónicas.

## ***OBJETIVO GENERAL***

---

Conocer la frecuencia de uso de TICs como herramienta de ayuda para su manejo, en los pacientes mayores de 18 años portadores de alguna enfermedad crónica.

### ***OBJETIVOS ESPECIFICOS***

1. Conocer cuántos pacientes con alguna enfermedad crónica utilizan algunas de las Tecnologías de la información y la comunicación.
2. Identificar el número de pacientes que usan TICs como una herramienta de apoyo para el conocimiento y control de su enfermedad crónica.
3. Valorar la relación de uso de TICs y el apego terapéutico.
4. Conocer cuántos pacientes reciben apoyo de un familiar para usar las TICs.
5. Conocer las causas que limitan el uso de las TICs.

## **METODOLOGIA**

### **Tipo de estudio:**

Observacional, descriptivo, transversal y prospectivo

### **Población, lugar y tiempo:**

El estudio se llevo a cabo con los pacientes mayores de 18 años, portadores de enfermedades crónicas que acudieron a la consulta externa de medicina familiar en la UMF No. 19 de Tijuana BC, durante el periodo del 01 de noviembre al 31 de diciembre del 2012.

### **Tipo y tamaño de Muestra**

1. Total de población de UMF 19	40.070
2. Nivel de confianza o seguridad (1-alfa)	95 %
3. Precisión	3 %
4. Proporción	5 %
TAMAÑO MUESTRAL	202
El tamaño muestral ajustado a pérdidas	
Proporción esperada de pérdidas	15 %
MUESTRA AJUSTADA A LAS PÉRDIDAS	237

### **Criterios de Inclusión**

1. Ser derechohabiente de la UMF 19 de Tijuana BC
2. Paciente mayor de 18 años y portador de una enfermedad crónica.
3. Que acudieron a la consulta externa de medicina familiar durante los meses de noviembre y diciembre del 2012.

4. Que aceptaron participar en el estudio firmando el formato de consentimiento informado.

### **Criterios de Exclusión**

1. Pacientes menores de 18 años.
2. Pacientes que acudieron a atención medica al servicio de urgencias de la UMF 19.
3. Pacientes portadores de alguna enfermedad que les impidió contestar el cuestionario.
4. Pacientes que no firmaron el formato de consentimiento informado.

### **Criterios de Eliminación**

1. Cuestionarios incompletos.

### **DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES.**

Enfermedad crónica: es aquella enfermedad de larga duración, cuyo fin o curación no puede preverse claramente o no ocurrirá nunca. Toda enfermedad que tenga más de seis meses puede considerarse crónica

TICs: son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, sintetizan, recuperan y presentan información de la más variada forma.

Uso de tics: enfocado al ámbito de la Salud: Es la utilización de redes sociales como fuente de información de Salud, al igual que el uso de las tics para el cuidado de la

Salud o la gestión de la información médica por parte de los profesionales de la Salud y de los pacientes. Información que varía con la aplicación de instrumentos como: la historia clínica electrónica, receta electrónica, teleasistencia, telerehabilitación, cita médica por internet, envío de SMS para gestión de temas de Salud, imagen digital Rx/Resonancia digitales, envío de información para seguimiento médico, videojuegos o similares para temas de Salud que brindan al médico y al paciente una mayor variedad de información y herramientas con respecto al proceso Salud enfermedad.<sup>26</sup>

**Apego terapéutico:** grado en que la conducta del paciente corresponde con la prescripción del médico. Esta conducta no se limita a la toma de medicamentos ya que incluye, las indicaciones relativas a la dieta, el ejercicio, cambios de estilo de vida y otras indicaciones higiénicas, los exámenes paraclínicos, asistencia a las citas y cualquier otra indicación o recomendación relevante para el diagnóstico, prescripción, monitoreo y control del padecimiento.

**Apoyo familiar:** la familia es la principal fuente de apoyo para la persona a lo largo de toda la vida, sobre todo para aquellos miembros más débiles, es decir, los niños y los ancianos, las personas con alguna limitación física o mental y sobre todo los pacientes con enfermedades crónicas.

**Edad:** es el tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.

**Sexo:** es una diferencia sexual que se hereda, de orden biológico y es determinado por los cromosomas xx para las mujeres y xy para los varones.

**Escolaridad:** tiempo durante el cual un alumno asiste a la escuela o a cualquier centro.

Estado civil: es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.

## **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Se acudió inicialmente con los directivos de la Unidad médica para mostrar los objetivos de la investigación y solicitar su apoyo, posteriormente se habló con los médicos y asistentes médicos sobre el trabajo que se realizó, mostrando los objetivos del estudio y solicitando su colaboración.

Se acudió diariamente a la sala de espera de la consulta externa de medicina familiar para localizar a los pacientes mayores de 18 años portadores de alguna enfermedad crónica, a los cuales se les explicó el objetivo de la investigación y se les solicitó su participación mediante la firma del formato de consentimiento informado (Anexo 1); posteriormente se les entregó un cuestionario que incluye datos de identificación, datos sociodemográficos, datos relacionados al uso de Tics y datos relacionados con su estado de salud (Anexo 2); finalmente se revisó el expediente de cada paciente para conocer su condición de salud y se agregaron al cuestionario estos resultados .



## **ANALISIS ESTADISTICO DE LA INFORMACION**

Mediante el programa estadístico SPSS versión 17 se procedió a utilizar estadísticas descriptivas como la mediana y la desviación estándar en variables cuantitativas y se utilizaron porcentajes para variables cualitativas. Los resultados se presentaron en cuadros y gráficos.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

De acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, esta es una investigación sin riesgo alguno para las personas sometidas al estudio, ya que la información que se obtuvo de los pacientes y de los expedientes de estas personas no atenta de ninguna manera contra la integridad física y moral de ellas, ni tiene consecuencias negativas para determinar su permanencia en la Unidad.

La presente investigación corresponde a un estudio sin riesgo por el cual se ajusta a los lineamientos de investigación de la declaración de Helsinki y a la reglamentación de Ley General de salud para la investigación de nuestro país, así como los lineamientos de investigación del Instituto Mexicano de Seguro Social. Autorizado por la coordinación de investigación en salud. Si requirió consentimiento informado.

## **RECURSOS UTILIZADOS**

Se utilizaron hojas blancas, lápices, plumas, equipo de computo, impresora y copias. Los gastos generados por estos materiales estuvieron a cargo del investigador.

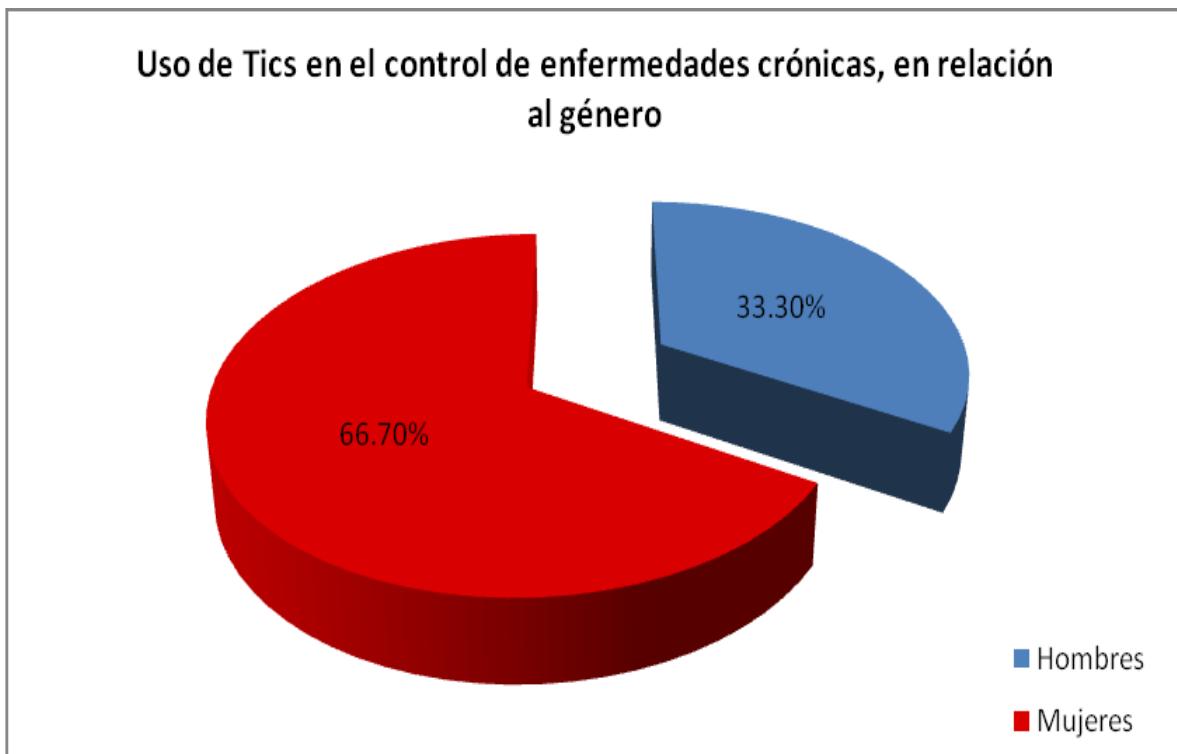
## ***RESULTADOS***

---

En este apartado se reportan los resultados obtenidos de la investigación sobre “Uso de Tics como herramienta de ayuda en pacientes con enfermedades crónicas, estudio en el cual participaron 237 personas, derechohabientes de la UMF No. 19 del IMSS en Tijuana, BC.

En el **gráfico 1** se demuestra la distribución total de la población estudiada de acuerdo al género y podemos observar que participaron 79 hombres (33.3 %) y 158 mujeres (66.7%).

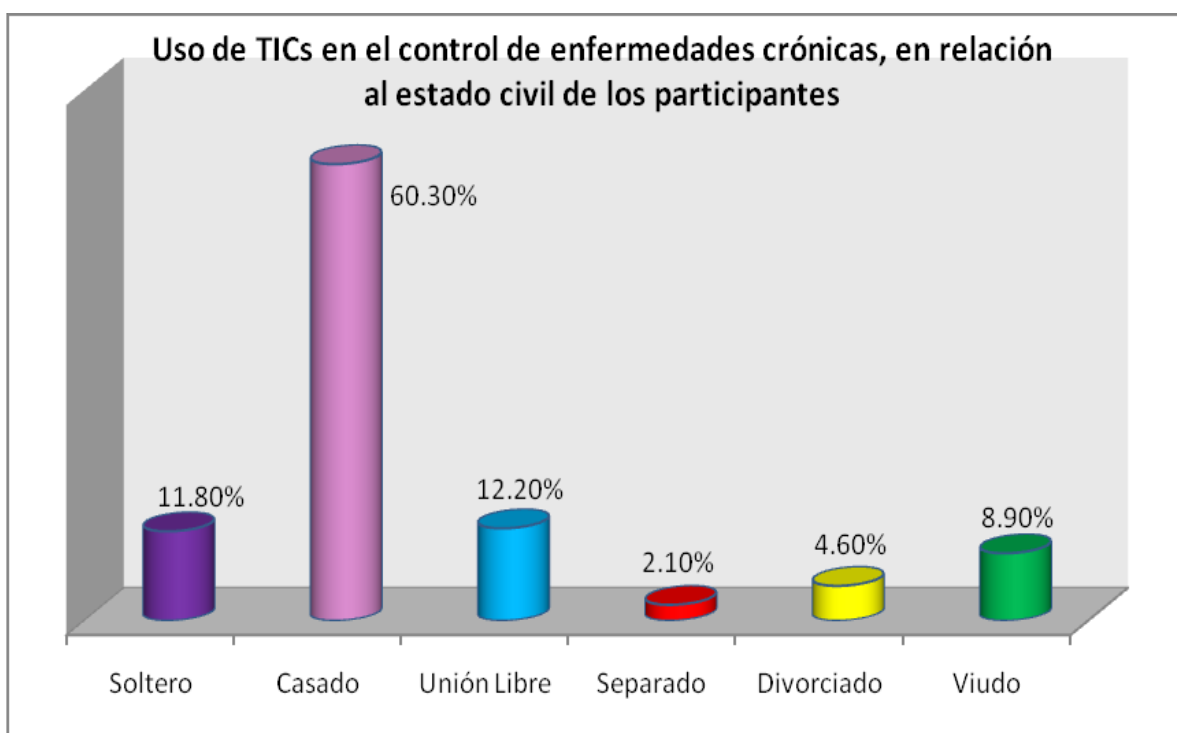
**Gráfico 1: Género de la población estudiada**



Fuente: encuesta realizada a 237 pacientes en la UMF 19. Tijuana BC. 2012

En el siguiente **grafico 2**, observamos que el 60.3% son los casados, el 12.2% viven en unión libre, el 11.8% son personas solteras, el 8.9% son viudos, el 4.6% se encuentran divorciados y el 2.1% separados.

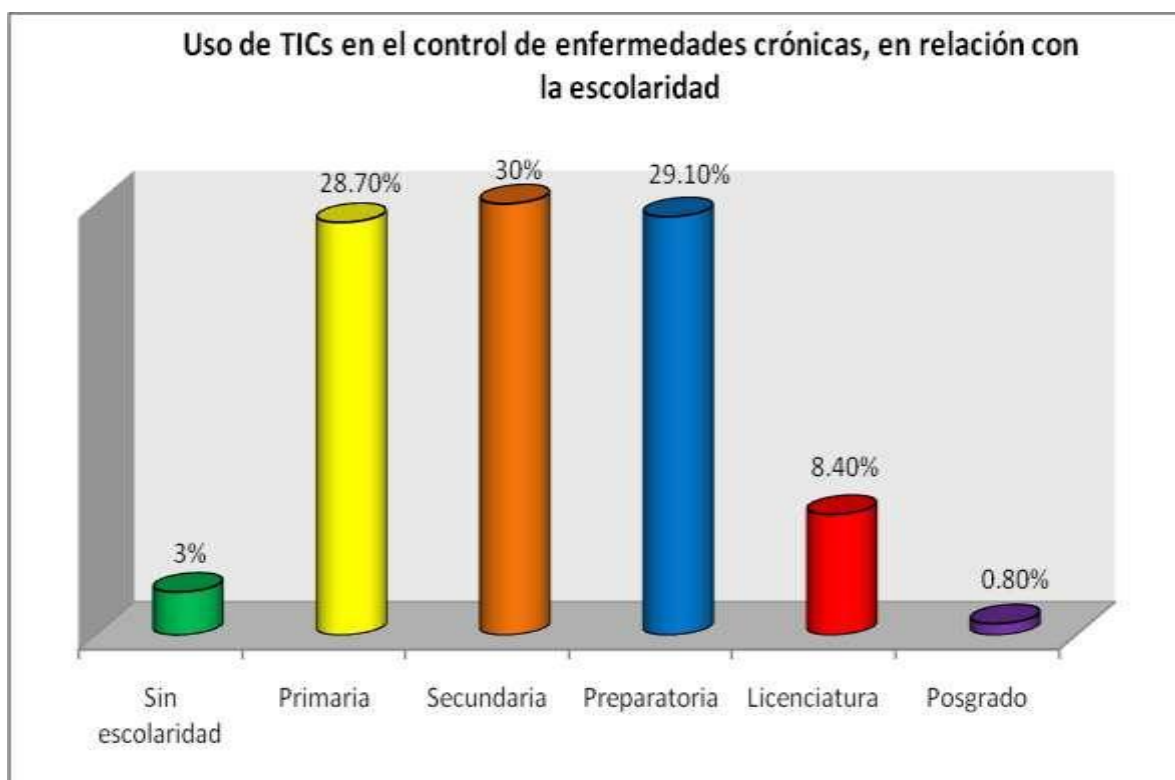
**Grafico 2: Estado civil de los participantes en el estudio.**



Fuente: encuesta realizada a 237 pacientes en la UMF 19. Tijuana BC. 2012

En el **grafico 3** podemos observar el grado de escolaridad en los pacientes encuestados. La mayoría de los participantes cuenta con nivel de secundaria (30%), con nivel de preparatoria el 29.1%, con escolaridad de primaria el 28.7%, con nivel licenciatura el 8.4%, sin escolaridad el 3% y con un nivel de posgrado el 0.8%.

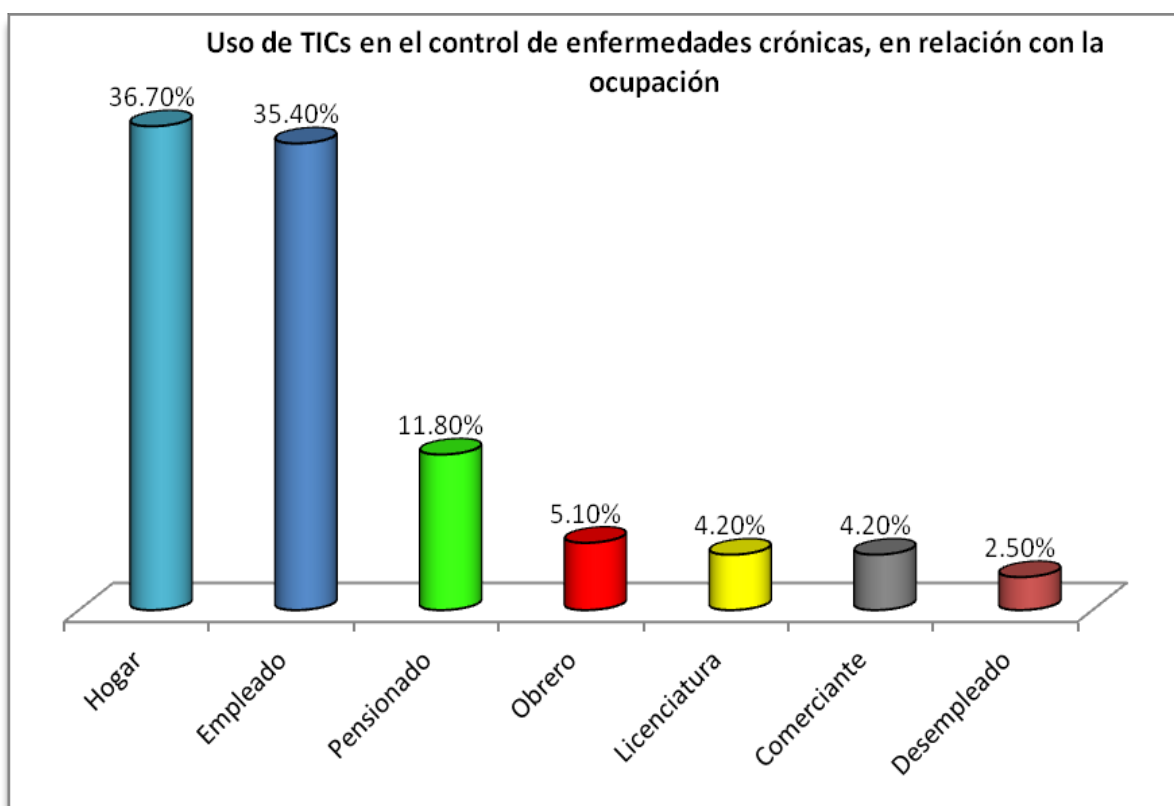
**Grafico 3: Escolaridad de las personas que participaron en el estudio.**



Fuente: encuesta realizada a 237 pacientes en la UMF 19. Tijuana BC. 2012

En el **grafico 4**, podemos observar que de los 237 pacientes encuestados, encontramos que la mayoría de las personas se dedican al hogar 36.7%, los que son empleados constituyen el 35.4 % y con menor porcentaje están los pensionados con un 11.8%, los obreros con 5.1%, los profesionistas y comerciantes representan el 4.2% y finalmente las personas sin empleo representan un 2.5%.

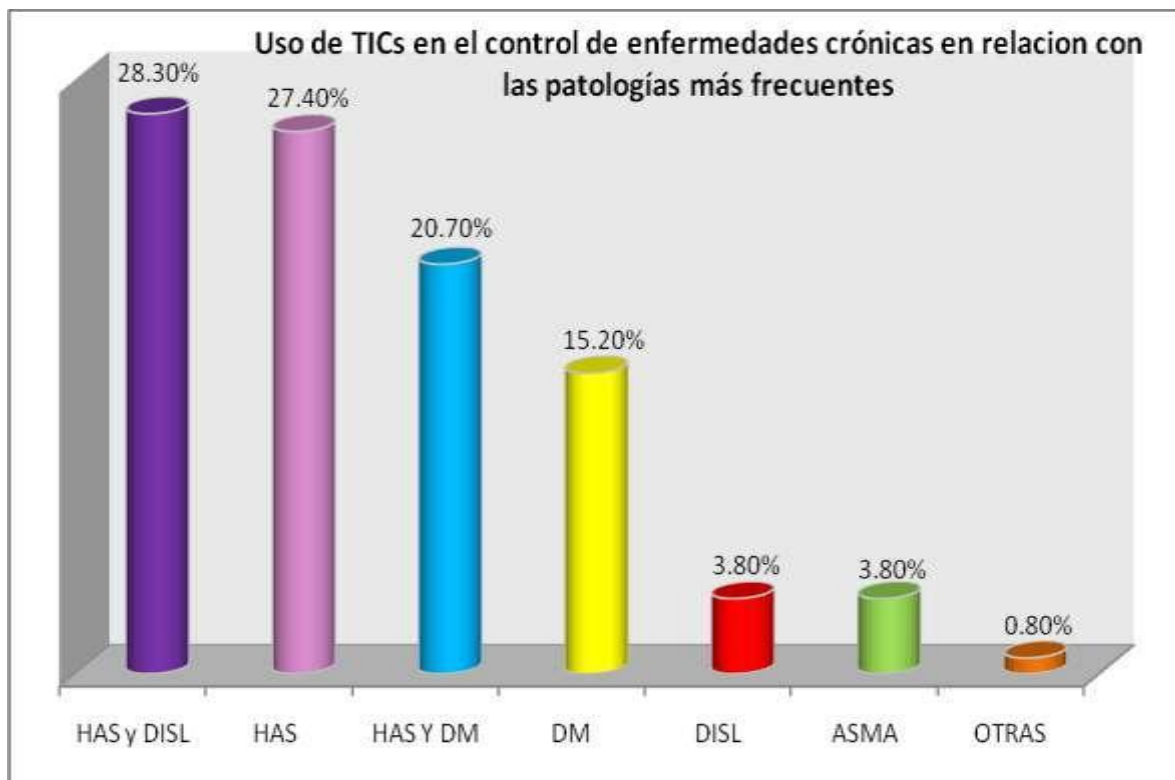
**Grafico 4: Ocupación de las personas que participaron en el estudio**



Fuente: encuesta realizada a 237 pacientes en la UMF 19. Tijuana BC. 2012

En el **grafico 5** podemos observar el porcentaje del tipo de patologías crónicas más frecuentes en los 237 pacientes encuestados. Como podemos observar, la hipertensión arterial más la dislipidemia ocupan el porcentaje más alto con el 28.3%, siguiendo la hipertensión arterial sola con 27.4%, después la hipertensión arterial más diabetes mellitus con 20.7%, la diabetes mellitus sola con 15.2%, con el mismo porcentaje la dislipidemia y el Asma, ambas con un 3.8% y finalmente otras patologías menos frecuentes con 0.8%.

**Grafico 5: Patologías crónicas más frecuentes.**

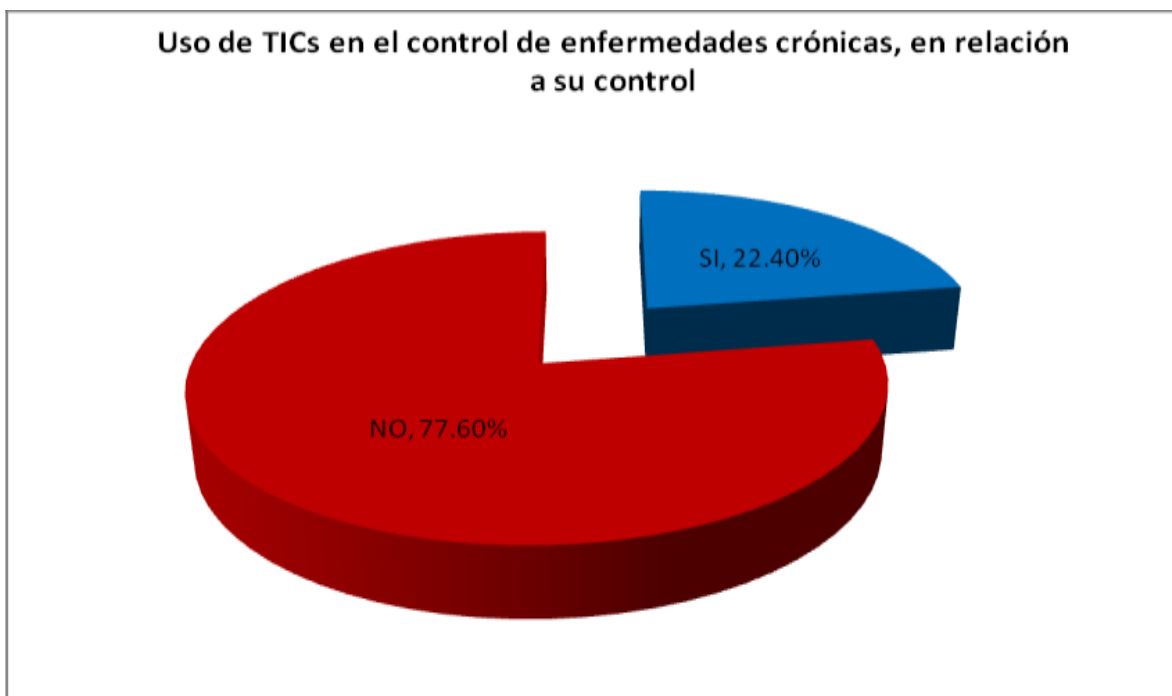


Fuente: encuesta realizada a 237 pacientes en la UMF 19. Tijuana BC. 2012

En el **grafico 6**, podemos observar el estado de salud de los 237 pacientes participantes en relación al control actual de su enfermedad.

Del total de pacientes del estudio (237), el 77.6% no llevan un buen control de su padecimiento, ya que al revisar el expediente electrónico se puede confirmar mediante las anotaciones que realiza el médico en sus notas de control y solo el 22.4% si lleva un buen control de acuerdo a los reportes de su expediente.

### **Grafica 6: Pacientes controlados y no controlados**



Fuente: encuesta realizada a 237 pacientes en la UMF 19. Tijuana BC. 2012



En la **tabla 1** se muestra el uso de Tics en el control de enfermedades crónicas, en relación a las características personales de los 237 participantes.

Podemos apreciar que el promedio en la edad es de 54.1 años  $\pm$  10.9; en la escolaridad encontramos a la secundaria con mayor porcentaje 3.1% con una frecuencia de 71; respecto a la ocupación encontramos mayor porcentaje para los que se dedican al hogar con 36.7% con una frecuencia de 87; en la variable de con quien vive presento el 67.5% con el cónyuge con una frecuencia de 160; en cuanto al tabaquismo presento el 21.5% con una frecuencia de 51 personas; en el alcoholismo se presento en el 13.5% con una frecuencia de 32 personas; en el peso corporal un promedio de 80.4 kg  $\pm$  17.2; en la talla el promedio fue de 161 mt  $\pm$  0.08 cm; en el índice de masa corporal el promedio fue 30.9,  $\pm$  5.7; respecto a la presión arterial sistólica el promedio fue 126.8,  $\pm$  14.2; para la presión arterial diastólica el promedio fue 79.2,  $\pm$  7.8; la frecuencia cardiaca 75.9,  $\pm$  6.6; la frecuencia respiratoria 17.5,  $\pm$  1.6; en cuanto a la glucosa el promedio fue 127.2,  $\pm$  50.4; para el colesterol 211.0,  $\pm$  41.8; para triglicéridos 206.5,  $\pm$  105.3; en cuanto al padecimiento más frecuente encontramos a la HAS más dislipidemia con 28.3% con una frecuencia de 67 personas. Y en relación a los pacientes que si están controlados encontramos el 22.4% con una frecuencia 53 personas y de los que no están controlados encontramos el 77.6% con una frecuencia de 168.

**Tabla 1**

**USO DE TICS EN EL CONTROL DE ENFERMEDADES CRONICAS, EN RELACIÓN A LAS CARACTERISTICAS PERSONALES DE LOS PARTICIPANTES**

VARIABLE	MEDIA ( X ) / %	DESVIACION ESTANDAR (DE)
<b>Edad</b>	54.1 años $\bar{x}$	$\pm 10.9$ años
<b>Escolaridad</b>	3.1 % secundaria	Más frecuente con 71
<b>Ocupación</b>	36.7 % el hogar	Más frecuente con 87
<b>Con quién vive</b>	67.5 % cónyuge	Más frecuente con 160
<b>Tabaquismo</b>	21.5 %	Frecuencia en 51
<b>Alcoholismo</b>	13.5 %	Frecuencia en 32
<b>Peso</b>	80.4 kg $\bar{x}$	$\pm 17.2$
<b>Talla</b>	161 mt $\bar{x}$	$\pm 0.08$ cm
<b>Índice de masa corporal</b>	30.9 $\bar{x}$	$\pm 5.7$
<b>Presión arterial sistólica</b>	126.8 $\bar{x}$	$\pm 14.2$
<b>Presión arterial diastólica</b>	79.2 $\bar{x}$	$\pm 7.8$
<b>Frecuencia cardiaca</b>	75.9 $\bar{x}$	$\pm 6.6$
<b>Frecuencia respiratoria</b>	17.5 $\bar{x}$	$\pm 1.6$
<b>Glucosa</b>	127.2 $\bar{x}$	$\pm 50.4$
<b>Colesterol</b>	211.0 $\bar{x}$	$\pm 41.8$
<b>Triglicéridos</b>	206.5 $\bar{x}$	$\pm 105.3$
<b>Padecimiento más frecuente</b>	28.3 % HAS y DISLIPIDEMIA	Más frecuente con 67
<b>Pacientes si controlados</b>	22.4 %	Frecuencia de 53
<b>Pacientes no controlados</b>	77.6 %	Frecuencia de 168

Fuente: encuesta realizada a 237 pacientes en la UMF 19. Tijuana BC. 2012

En esta **tabla 2** se muestra el uso de Tics en el control de enfermedades crónicas, en relación a las características familiares de los 237 pacientes participantes.

Encontrando que el promedio de cuantas personas viven en casa es de 3.6 personas  $\pm 1.7$ ; respecto al promedio de cuantos trabajan en la familia encontramos 1.6 personas  $\pm 1$ ; de cuantos aportan al gasto familiar 1.8 personas  $\pm 0.8$ ; del ingreso familiar mensual el promedio fue 7,758.70 pesos  $\pm 5,322.540$ ; en cuanto a una relación (buena) con la familia encontramos el 94% con una frecuencia de 222; en una relación (regular) con la familia encontramos el 5% con una frecuencia de 13 y en una relación (mala) con la familia encontramos el 1% con una frecuencia de 2.

**Tabla 2**

**USO DE TICS EN EL CONTROL DE ENFERMEDADES CRONICAS, EN RELACIÓN A LAS CARACTERISTICAS FAMILIARES DE LOS PARTICIPANTES**

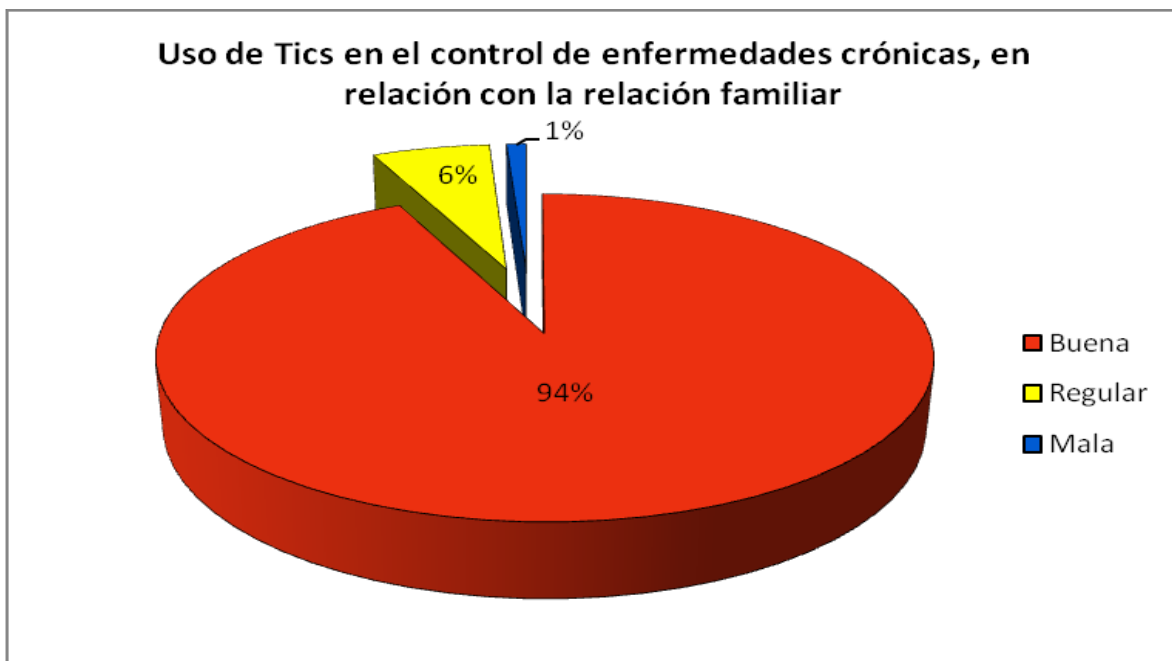
VARIABLE	MEDIA ( $\bar{x}$ ) / %	DESVIACIÓN ESTANDAR (DE)
Cuantos viven en casa	3.6 $\bar{x}$ personas	$\pm 1.7$
Cuantos trabajan en la familia	1.6 $\bar{x}$ personas	$\pm 1$
Cuantos aportan al gasto familiar	1.8 $\bar{x}$ personas	$\pm 0.8$
Ingreso familiar mensual	7,758.70 $\bar{x}$ pesos	$\pm 5,322.540$
Relación con la familia (buena)	94 %	Frecuencia de 222
Relación con la familia (regular)	5 %	Frecuencia 13
Relación con la familia (mala)	1 %	Frecuencia 2

Fuente: encuesta realizada a 237 pacientes en la UMF 19. Tijuana BC. 2012

## Relación familiar de los pacientes entrevistados

En este **grafico 7**, podemos observar el tipo de relación que mantienen los pacientes con su familia, encontrando que de los 237 pacientes encuestados el 94% mantiene una buena relación familiar, él 5% mantienen una relación familiar regular y tan sólo el 1% mantiene una mala relación con su familia.

**Grafico 7**

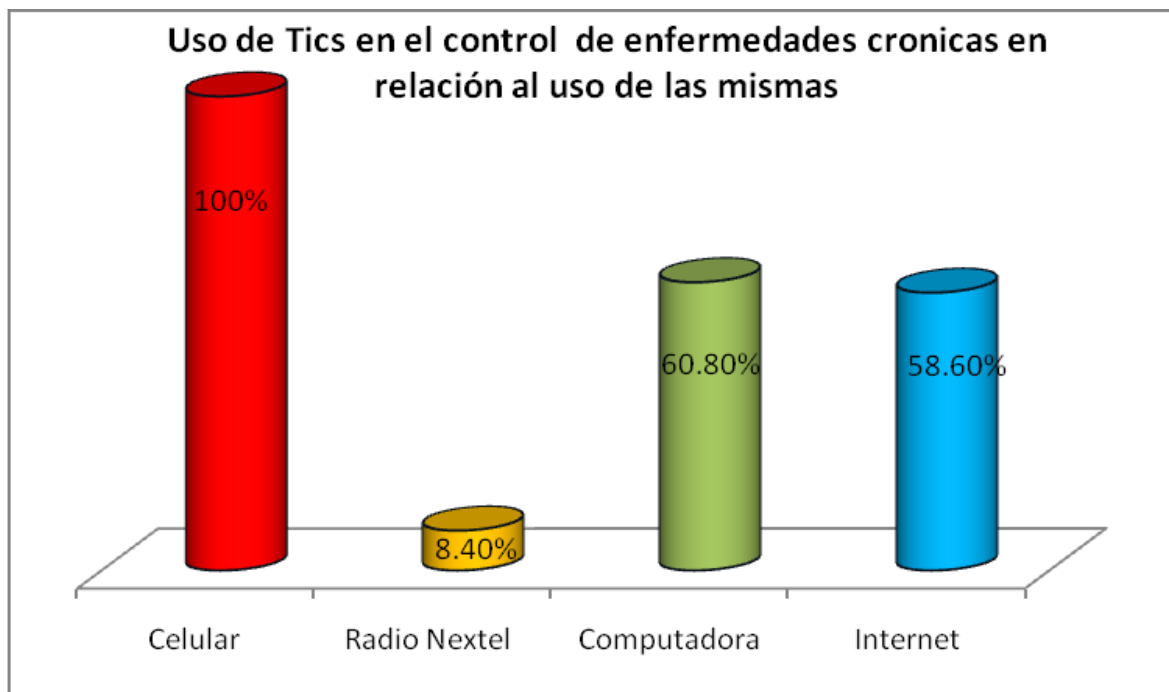


Fuente: encuesta realizada a 237 pacientes en la UMF 19. Tijuana BC. 2012

Del total de los 237 pacientes entrevistados portadores de alguna enfermedad crónica, el 100% cuenta con alguna de las tecnologías de información y comunicación (Tics).

En el **grafico 8** podemos observar que el 100% de los participantes cuenta con celular, de los cuales el 8.4% tienen la dualidad de telefonía celular con radio (Nextel), después tenemos que el 60.8% cuentan con computadora y con acceso a internet el 58.6%.

**Grafico 8: Uso de Tics en los pacientes con enfermedades crónicas**



Fuente: encuesta realizada a 237 pacientes en la UMF 19. Tijuana BC. 2012

En relación al uso de **Tics** encontramos que el 100% de los pacientes participantes cuentan con algún tipo de estas tecnologías, destacando que el 99.6% cuentan con teléfono celular propio y lo saben usar, aunque pueda pedir ayuda ocasionalmente el 74.3%. De estos pacientes que utilizan el celular, lo usan de 1 a 50 veces al día, (en promedio  $(x) 5.22$  veces  $\pm 5.7$ ), utilizándolo principalmente para llamadas en el 86.5% de los casos y para mensajes en el 13.1%.

De los pacientes que utilizan computadora (160), solo tienen computadora 150 que representan el (63.3%); Hay 10 personas que aun cuando no cuentan con el equipo, si tienen la facilidad de utilizarla mediante alguna estrategia personal.

En relación a la frecuencia de uso vemos que, el 62.9% la utilizan aun con ayuda y el 48.9% la pueden utilizar sin ayuda, el 25.3% la usan diario, frecuentemente el 25.8% y ocasionalmente el 16.5. %.

De las 160 personas que usan la computadora, encontramos que el 30.8% la utilizan para redes sociales, el 28.7% la utilizan para otras cosas. De los 150 entrevistados que tienen computadora, solo 146 tienen acceso al Internet (61.6%). Y de los que tienen Internet, sólo 111 personas lo saben utilizar (46.8%). Del total de personas que utilizan el Internet, el 25.3% lo usan diario, frecuentemente el 25.8% y en forma ocasional el 16.5%. La mayoría de estas personas que utilizan el Internet lo hacen para consultar información relacionada con su salud en un 71.9%, para consultas en general 31.6 %, para mensajes el 29.1% y para otras cosas el 6.8%.

También encontramos que de las personas que usan Internet, lo han utilizado para consultar alguna información relacionada con su enfermedad y de ellos, lo que más buscan es la información relacionada con la prevención de sus complicaciones en un 43.5% y sólo el 0.8% busca información relacionada con su tratamiento.

**Tabla 3:** Frecuencia de uso de las tecnologías de la información y la comunicación

**USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL CONTROL DE ENFERMEDADES CRONICAS EN RELACIÓN A SU FRECUENCIA**

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tienen Celular	237	100%
Saben usarlo	236	99.6%
Pueden pedir ayuda	176	74.3%
Frecuencia de Uso diario	Promedio 5.22 veces	± 5,7
Para que se usa	Llamadas 205	86.5%
	Mensajes 31	13.1%
	150	
Sabe utilizarla	116	48.9%
Pueden pedir ayuda	149	62.9%
Frecuencia de uso diario	60	25.3%
Para que la utilizan	Redes sociales 73	30.8%
	Ver inf. de enfermedad 18	7.6%
	146	
Saben usarlo	111	46.8%
Pueden pedir ayuda	148	62.4%
Frecuencia de uso diario	60	25.3%
Para que la utilizan	Ver inf. de enfermedad 105	71.9%
	Para consultas en general 75	31.6%
	Para mensajes 69	29.1%
	Para otras cosas	6.8%

Fuente: encuesta realizada a 237 pacientes en la UMF 19. Tijuana BC. 2012

En la **tabla 4** podemos observar que del total de pacientes que participaron en el estudio, encontramos que a todos les gustaría recibir información de los cuidados de su salud por medio de las tecnologías de la información y la comunicación, siendo por vía celular el 86.1%, vía Internet un 84.8%, por redes sociales el 78.1% y como complemento por otro medio (platicas y folletos) el 77.6% de las personas.

Las personas entrevistadas que no cuentan con todas las Tics (computadora y/o internet) refieren como causa principal no tener los aparatos 32.1% o no saber utilizarlos 22.4%, la mayoría opina que son muy caros, que no ven las letras o que no tienen quien les ayude a utilizarlos 29%.

**Tabla 4:** Medios sugeridos para recibir información médica y de cuidados para la salud.

**USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL CONTROL DE ENFERMEDADES CRONICAS EN RELACIÓN A LA FORMA DE RECIBIR INFORMACIÓN**

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<b>Le gustaría recibir inf. por</b>	Vía celular 204	86.1%
	Vía internet 201	84.8%
	Vía redes sociales 185	78.1%
	Otros medios	77.6%

Fuente: encuesta realizada a 237 pacientes en la UMF 19. Tijuana BC. 2012



## *DISCUSIÓN*

---

De las 237 personas que participaron en el estudio se encontró que el 66.7% son del sexo femenino y el 33.3% del masculino, esto se debe a que la mujer es más demandante de los servicios médicos que el hombre y participan más en estudios de investigación.

En nuestro estudio encontramos que el 100% de los pacientes cuenta con teléfono celular, de ellos el 8.4% cuenta además con servicio de radio (Nextel); el 60.8% cuenta con computadora; el 58.6% con servicio de internet y de estos el 71.9% utilizan el internet para consultar información relacionada con su enfermedad. Comparativamente nuestros resultados están por arriba de los reportados por Hernando MI, Polo SP, Vázquez MR, García OA. "Estudio sobre opiniones y expectativas de los ciudadanos sobre el uso y aplicación de las TIC en el Ámbito Sanitario" en España 2012, mencionan que el 89.3% cuentan con teléfono celular; el 69.9% cuenta con computadora; el 95% con servicio de internet y el 40% usa el internet como fuente de información sobre su enfermedad.<sup>26</sup> También en una encuesta realizada a 2.253 personas en Estados Unidos a través de Pew Internet concluyó que el 25% de pacientes con enfermedades crónicas usan red social como facebook o myspace y estos pacientes están más activos: se animan a hablar, ayudan a otros y juntan fuerzas para convivir con la enfermedad.<sup>12</sup>

Por otra parte el estudio realizado por Curioso, Walter H y Cols. (2008) En Perú con 200 pacientes de 60 años, sobre el “uso y percepción de las Tics en su salud”, se encontró que la mayoría nunca uso computadora 89.5%, correo electrónico 90%, internet 92% o chat 91.5% y la mayoría nunca ha buscado información de salud por internet 91.5%, pero la mayoría expreso su interés en participar en un programa de soporte para su enfermedad usando alguna de las Tics. <sup>17</sup>

A todos los pacientes les gustaría recibir información de cuidados de salud por medio de las Tics principalmente por celular (84.8%) y/o a través de internet (78.1%). Estos resultados concuerdan con los que reportan Segura C. Campo y Cols., en España en el 2001 con una encuesta sobre el “Uso e interés por las nuevas tecnologías en pacientes con hipertensión arterial”, donde se observó una notable inclinación de los pacientes por el uso de Tics como herramienta de ayuda en el control de la hipertensión arterial, refiriendo que el 56% visitaría una página web dedicada a pacientes hipertensos y un 50% consultaría con su médico a través de internet.<sup>2</sup> Otros estudios también han demostrado que los pacientes con enfermedades crónicas se muestran entusiasmados con el uso de Tics para recibir información y apoyo de sus padecimientos, como se demuestra en el estudio de Hardeep Singh, y Cols. (2009) donde algunos de los pacientes reportaron que se comunicó con su médico por correo electrónico. <sup>18</sup> y el estudio realizado en La Universidad Queen Mary de Londres, que arrojó que, en Facebook, hay trescientas mil personas distribuidas entre 757 grupos de apoyo, ayuda y recolección de fondos para la lucha contra enfermedades crónicas.<sup>12</sup>

## *CONCLUSIONES*

---

Los pacientes que sufren de alguna enfermedad crónica han encontrado en Internet una nueva herramienta de apoyo y soporte, siendo las redes sociales el punto de acceso en donde las personas pueden entrar en contacto con otros afectados por la misma dolencia.

De acuerdo a los resultados obtenidos en nuestro estudio, podemos afirmar que todos los pacientes tienen acceso cuando menos al teléfono celular y de los pacientes que utilizan el internet como una herramienta de ayuda para su salud, estos tienen un mejor apego terapéutico mostrando gran interés en recibir algún tipo de información relacionada con su padecimiento, por este medio.

La familia es una pieza fundamental para el fortalecimiento del uso de estos recursos, ya que la mayoría de las personas con enfermedades crónicas son adultos que requieren ayuda de algún miembro de la familia para su uso adecuado.

### ***FORTALEZAS***

---

- El interés que mostraron los directivos de esta unidad médica, al permitir realizar el estudio dando todas las facilidades para ello.
- El estudio se realizó en pacientes mayores de 18 años, lo que implica que a menor edad mayor disposición para utilizar las Tics como herramienta de ayuda en el cuidado de su salud.
- Al realizar esta encuesta, los pacientes mostraron inquietud de iniciar una mayor búsqueda de información respecto a su salud con el empleo de las Tics.
- Disponibilidad de los pacientes para participar en este tipo de estudios.

### ***DEBILIDADES***

---

Entre las principales limitaciones encontradas en nuestro estudio se señalan las siguientes:

- Los resultados no pueden ser extrapolados a toda la población de Tijuana, ya que los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 19 tienen características muy propias.
- El estudio se realizó en muy corto tiempo.
- No se cuenta con literatura científica regional, que nos permita comparar los resultados, a pesar de haber literatura a nivel mundial sobre el uso de Tics.

- En la encuesta faltó incluir la pregunta directa, del tipo de fuentes de información que han consultado: como webs de publicaciones médicas, webs de asociaciones de pacientes con mismo padecimiento, webs de instituciones públicas (Hospitales, Organismos Públicos locales, nacionales e internacionales), webs de instituciones privadas, clínicas y hospitales privados.
- En la encuesta faltó incluir las preguntas en relación a las acciones de búsqueda de información antes y después de la consulta médica como:
  - a) Antes de ir, consulto información en Internet que luego comparto con mi médico.
  - b) Antes de ir, consulto información en Internet pero no me atrevo a compartirla con el médico
  - c) Después de la consulta, amplio información en Internet.

### ***SUGERENCIAS***

---

- Los pacientes perciben que puede crearse de un sistema informativo para el médico-paciente, que funcione en nuestro medio al igual que en otros países, reduciendo así los costos del traslado y tiempo de espera de los pacientes y sus familiares.
- Sería conveniente que los pacientes reciban orientación sobre fuentes confiables de información relacionada con la salud a través de internet. Lo

cual seguramente incrementara en los años siguientes la participación y apego del paciente crónico a su programa de tratamiento.

- El tiempo programado para las citas médicas con este tipo de pacientes podría extenderse a tres meses, mostrando un mejor apego terapéutico.

## ***BIBLIOGRAFIA.***

---

- 1) Goodman KW , Ethics, bioethics and health informatics: An introduction. In: Goodman KW , editor. Ethics Computing and Medicine: Informatics and Transformation of Health Care. Cambridge University Press; Cambridge: 1998. pág. 1-30
- 2) Segura, Campos, ML, Fernández, L.Guerrero, J Naval, M Figueroa. Resultados de la primera encuesta sobre patrones de uso e interés por las nuevas tecnologías de los pacientes atendidos en unidades de hipertensión arterial en España. Unidad de hipertensión arterial, Hospital 12 de Octubre, edit. Inocencia, S-L-Novartis farmacéutica, S.A. 2003; 20(2):pág.50-54.
- 3) Katz, Rice y Acord. Revisión de intervenciones en educación, información apoyo y soporte mediante internet. Expectativas y experiencias en comunicación y salud en internet. Poste don May 1, 2012 by Imma Grau. [www.enobservacion.com](http://www.enobservacion.com)
- 4) Aksel Tjora, Tran Trung, Arild Faxvaag. Privacidad vs Usabilidad: Un análisis cualitativo de las experiencias de los pacientes con comunicación segura en Internet con su médico general. J Medical Internet Research. 2005. [akselht@svt.ntnu](mailto:akselht@svt.ntnu).
- 5) García LF, Sarria SA. Agencias de Evaluación de tecnologías Sanitarias (EATS), Instituto de Salud Carlos III Ministerio de Sanidad y consumo. Revisión de intervenciones con nuevas tecnologías en el control de las enfermedades crónicas. Madrid. EATS-Instituto de Salud Carlos III, Madrid. Octubre 2005. Pág.25-27.
- 6) Ariel y Fundación Telefónica. Las Tics y el Sector Salud en Latinoamérica. Madrid,(España).Editorial:Ariel,2008.TIC.Sector-salud-esp.pdf <http://www.fundacion.telefonica.com/publicaciones/pdf/Las>

- 7) Fundación Telefónica Síntesis de documentos. Las TIC y el Sector Salud en Latinoamérica. Madrid. CEPREDE. Octubre 2008. Pag.166  
<http://www.fundacion.telefonica.com/publicaciones/pdf>
- 8) Barcelona Digital, Fundación Jordi Gol, Institut Català de la Salut, Aplicaciones de Informática Avanzada, Setting Consultoría en tecnología de la información. Atención Primaria Digital-Plataforma TIC para médicos y pacientes de enfermedades crónicas. Barcelona. Avanza Servicios Públicos Digitales; Enero 2009 – Diciembre 2010. <http://www.bdigital.org.barcelona>
- 9) Kim J, Kim S. Physician's perception of the effects of Internet health information on the doctor-patient relationship. Informatics for health & social care. 2009; 34:136-148.
- 10) Traver SV, Fernández LL. El Paciente y las Redes Sociales, España: Edit. Ítaca s.f. pág.48-50.
- 11) Santillán GA. Complejo Asistencial Universitario Burgos. Presencia de los Ciudadanos Activos en el Ámbito de la Seguridad del Paciente, en las Redes Sociales. Informe de Resultados del Observatorio de Redes Sociales en España. Febrero 2011. Disponible en: <http://www.canalysis.com>
- 12) Daniel Flichtentrei. Redes Sociales de Internet (la nueva ayuda para los enfermos crónicos). Clarin.com, Edición impresa, Domingo 28 Marzo 2010  
[Edant.clarin.com/diario/2010/03/28/sociedad/s-02168728.htm](http://Edant.clarin.com/diario/2010/03/28/sociedad/s-02168728.htm)
- 13) Ramos G V. las TIC en el Sector de la Salud. Las TIC en la Sanidad. España. Junio-julio 2007. Pág.41-54.2
- 14) Whitten P, Mair F, Haycox A, May C, Williams T, Hellmich S, et al. review of cost effectiveness studies of telemedicine intervention. British Medical Journal. 2002; 324:1434-37. (PMC free article). Systematic.
- 15) Kreps Gary L. Evaluación de Nuevas Tecnologías de la Información de Salud: Ampliando las fronteras de la asistencia sanitaria y la promoción de la salud. Salud Stud Technol Inform, Vol. 80. 2002; p. 205-212 [ [PubMed](#) ]



- 16) Litewka S. TELEMEDICINA: UN DESAFÍO PARA AMÉRICA LATINA. Artículo cero. Acta Bioethica 2005; 11 Disponible en:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=0> Consultado el 31 de octubre de 2013.
- 17) Siegel ER, Robert A L, Harnsberger RL. Information Rx: Evaluation of a new informatics tools for physicians, patients, and libraries. Informatic Services & Use. 2006; pág. 26.
- 18) Curioso WH, Gozzer E, Valderrama M, Rodríguez J. Uso y Percepción hacia las Tecnologías de Información y Comunicación en Pacientes con Diabetes, en un Hospital Público de Perú. Instituto Nacional de Salud. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, Vol. 26 (2) Lima, abr/jun. 2009, pág.161-167
- 19) Hardeep Singh, Sara A F, Nancy J P. El entusiasmo de los pacientes mayores a utilizar el correo electrónico para comunicarse con sus médicos. J Medical Internet Research, 2009; 11: pág. 18.
- 20) Parada S, Bercovich N, Jordán V. Avances en el acceso y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en América Latina y el Caribe 2008-2010. Edit. CEPAL-Colección Documentos de Proyectos, pág. 51. <http://www.cepañ.prg/Socinfo>.
- 21) Palmas W, Shea, S. Los pagos de Medicare, el uso de servicios de salud y los costos de implementación de telemedicina en un ensayo aleatorio que compara el manejo de casos de telemedicina con la atención habitual en los participantes con escasos servicios médicos con diabetes mellitus. Am J. Med. Inform. Assoc. 2010 Mar-Apr, 17. Journal of the American Medical Informatics Association.
- 22) Andrés F. México Pionero. Newsletter: Salud y TIC. México. Edit. García A. CEPAL – División de Desarrollo Productivo y Empresarial. Julio 2010, No. 12: p. 7

- 23) Luis B, Moisés A. Enfermedades Crónicas No Trasmisibles: El Desafío del Siglo XXI. Fundamentos de salud Pública. La Plata, Buenos Aires, Septiembre 2006, Capítulo 10, pág. 266.
- 24) Entorno Demográfico y Epidemiológico y Otros Factores de Presión Sobre el Gasto Médico. Capítulo II. Informe al Ejecutivo federal y al Congreso de la Unión Sobre la Situación Financiera y los Riesgos del IMSS 2011-2012. Análisis del Gasto en Enfermedades Crónico-Degenerativas de Alto Impacto Financiero para el IMSS. Capítulo II, pág. 33.
- 25) Iñarritu PM. Departamento de Salud Pública. Encuestas Nacionales de Salud 2006, ENSANUT. Consultada el 22 de octubre de 2013 en <http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censeñanza/spi/unidad2/anexo2.pdf>
- 26) Hernando MI, Polo SP, Vázquez MR, García OA. Estudio sobre opiniones y expectativas de los ciudadanos sobre el uso y aplicación de las TIC en el ámbito sanitario. Los Ciudadanos ante la e-Sanidad. Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI, (Ontsi). España, Edición 2012. p. 28, 42, 54-55.

## ANEXOS

## ANEXOS 1

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION CLÍNICA.



Lugar y fecha. \_\_\_\_\_

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado:

#### **USO DE TICs. COMO HERRAMIENTA DE AYUDA, EN PACIENTES CON ENFERMEDADES CRONICAS. UMF #19. TIJUANA BC**

Registrado ante el comité local de investigación en salud. \_\_\_\_\_

**El objetivo del estudio Conocer el uso de las TICs. Como herramienta de ayuda,  
en Pacientes con Enfermedades Crónicas, en la UMF #19 de Tijuana BC**

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los detalles de la investigación, inconvenientes, molestias, y beneficios derivados del estudio.

El investigador se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios, o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte mi permanencia en esta Unidad Médica.

El investigador principal me ha dado seguridad de que no me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio.

**Nombre y firma.**

\_\_\_\_\_

**Nombre, firma, matricula del investigador principal.**

DR. RAFAEL ESTRADA SÁNCHEZ Matrícula: 9545689

Números telefónicos a los cuales pueda comunicarse en caso de dudas o preguntas relacionadas con el estudio. 664- 123-42-65

Testigos. \_\_\_\_\_

## HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

(Encuesta: favor de leer detenidamente esta hoja y contestar tachando, subrayando o completando cada respuesta correctamente...GRACIAS)

Fecha: \_\_\_\_\_ Consultorio: \_\_\_\_\_ Turno: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

No. Afiliación: \_\_\_\_\_

- Edad: \_\_\_\_\_ Género: 1) Masculino 2) Femenino \_\_\_\_\_
- Estado Civil: 1) Soltero. 2) Casado. 3) Unión Libre. 4) Separado.  
5) Divorciado. 6) Viudo.
- Escolaridad: 1) Sin escolaridad. 2) Primaria. 3) Secundaria. 4)  
Preparatoria o Carrera técnica. 5) Licenciatura. 6) Postgrado.
- Ocupación, a que se dedica actualmente: \_\_\_\_\_
- Con quien vive: 1) Madre 2) Padre 3) Cónyuge 4) Hijo (a)  
5) otros Quienes \_\_\_\_\_
- Cuantas personas viven en la casa: \_\_\_\_\_
- Integración familiar: como es la relación con sus familiares: a) buena,  
b) Regular c) mala
- Cuantas personas trabajan en la familia: \_\_\_\_\_
- Cuantas personas aportan al gasto familiar: \_\_\_\_\_
- Cuál es el ingreso familiar mensual (incluye jubilados): \_\_\_\_\_
- Padece Usted alguna enfermedad: 1) SI 2) NO
- Cual o cuales.- \_\_\_\_\_

- 
- Tiempo de padecerlas: \_\_\_\_\_
  - Considera Usted que lleva un buen control de su enfermedad:  
SI\_\_NO\_

## Adicciones

- Usted acostumbra fumar: NO \_\_\_\_\_ SI \_\_\_\_\_
- Desde hace cuanto tiempo fuma: \_\_\_\_\_
- Cuantos cigarros al día: \_\_\_\_\_
- Consume bebidas alcohólicas: Si \_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
desde cuándo: \_\_\_\_\_ Cada cuando \_\_\_\_\_
- Realiza ejercicio: Si \_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
desde cuándo: \_\_\_\_\_ Cada cuando \_\_\_\_\_
- Actualmente como considera que se encuentra usted de sus enfermedades:  
a) controlado \_\_\_\_\_ b) descontrolado \_\_\_\_\_ c) desconoce \_\_\_\_\_

## Uso de tecnologías

- Marque con una X, cuáles de los siguientes aparatos tiene en su casa:  
a) Teléfono celular  
b) Nextel  
c) Computadora  
d) Internet  
e) Ninguno de los anteriores.
- Cuenta con teléfono celular: \_\_\_\_\_ Lo sabe usar: SI \_\_\_ NO \_\_\_  
Si no lo sabe usar, cuando lo necesita le pide ayuda a un familiar? SI \_\_\_ NO \_\_\_  
Que tan frecuentemente lo utiliza: (cuantas veces al día) \_\_\_\_\_  
Para que lo utiliza: 1) para llamadas. 2) para mensajes. 3) para consultas en Internet. 4) para navegar en Internet. 5) para juegos. 6) para redes sociales. ( )
- Cuenta con equipo de computo: \_\_\_\_\_ Lo sabe usar: SI \_\_\_ NO \_\_\_  
Si no lo sabe usar, cuando lo necesita le pide ayuda a un familiar? SI \_\_\_ NO \_\_\_  
cada cuando lo utiliza \_\_\_\_\_ para que lo utiliza \_\_\_\_\_
- Tiene Internet: \_\_\_\_\_ Sabe usar el Internet: SI \_\_\_ NO \_\_\_  
Si no lo sabe usar, cuando lo necesita le pide ayuda a un familiar? SI \_\_\_ NO \_\_\_  
Con qué frecuencia lo utiliza: \_\_\_\_\_  
Para que lo utiliza: 1) para mensajes. 2) para consultas en Internet.  
3) para navegar en Internet. 4) para juegos. 5) para redes sociales (facebook).

- A utilizado Internet para buscar información relacionada con su enfermedad:  
SI\_\_\_ NO\_\_

Si es así, que es lo que ha buscado:

- a) Información relacionada para la prevención de su enfermedad: SI\_\_\_ NO\_\_
- b) Información relacionada con su tratamiento: SI\_\_\_ NO\_\_
- c) Información para prevenir complicaciones: SI\_\_\_ NO\_\_
- d) Información para el cuidado de su enfermedad: SI\_\_\_ NO\_\_
- e) Otros tipos de información:  
¿Cuáles?\_\_\_\_\_

- Le gustaría recibir información de cuidados de su salud vía telefónica  
SI\_\_\_ NO\_\_
- Le gustaría recibir información de cuidados de su salud vía Internet  
mediante mensajes de correo electrónico SI\_\_\_ NO\_\_
- Le gustaría recibir apoyo de un grupo de personas con su misma  
enfermedad mediante el uso de internet (facebook) SI\_\_\_ NO\_\_
- Le gustaría recibir algún tipo de información relacionada con su salud por  
algún otro medio de comunicación: SI\_\_\_ NO\_\_  
¿Cuál?\_\_\_\_\_
- Si usted no utiliza, teléfono celular, computadora e internet, anote cuales  
son las causas: A) no tengo estos aparatos B) no se utilizarlos  
C) no tengo quien me ayude a usarlos D) son muy caros E) no alcanzo a  
ver las letras, F) otra razón, ¿Cual?\_\_\_\_\_

**Datos obtenidos del expediente:**

Patologías crónicas presentes:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Peso\_\_\_\_\_ Talla\_\_\_\_\_ TA\_\_\_\_\_ FC\_\_\_\_\_

FR\_\_\_\_\_ glucosa\_\_\_\_\_ colesterol\_\_\_\_\_

Triglicéridos\_\_\_\_\_

Factor Reumatoide\_\_\_\_\_

Hay control del padecimiento crónico SI\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

## **OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.**

<b>VARIABLE</b>	<b>TIPO</b>	<b>OPERACIONALIZACIÓN</b>
<b>Edad</b>	cuantitativa	En años cumplido
<b>Genero</b>	cualitativa	1.-Hombre 2.-Mujer
<b>Escolaridad</b>	cualitativa	1) sin escolaridad 2) primaria 3) secundaria 4) preparatoria o carrera técnica 5) licenciatura 6) postgrado
<b>Estado civil</b>	cualitativa	1) soltero 2) casado 3) unión libre 4) separado 5) divorciado 6) viudo
<b>Ocupación</b>	cualitativa	A que se dedica actualmente
<b>Con quien vive</b>	cualitativa	1) madre 2) padre 3) cónyuge 4) hijo (a) 5) otros
<b>Cuántas persona viven la casa</b>	cuantitativa	Número de personas
<b>Integración familiar</b>	cualitativa	1) buena 2) regular 3) mala
<b>Ingresos. Cuántos trabajan en la familia</b>	Cuantitativa	Número de personas que trabajan
<b>Cuántas personas aportan al gasto familiar</b>	cuantitativa	Número de personas
<b>Cuál es el ingreso familiar mensual</b>	cuantitativa	En pesos
<b>Padece usted alguna enfermedad (cuales)</b>	cualitativa	1) Diabetes 2) HAS 3) Dislipidemia 4) Asma 5) Epilepsia 6) Artritis R 7) Obesidad 8) otros
<b>Tiempo de evolución del padecimiento</b>	cuantitativa	En meses o años



<b>Control de la enfermedad</b>	cualitativo	1) Adecuado 2) inadecuado
<b>tabaquismo</b>	cualitativo	1) Si 2) no
<b>Tiempo de tabaquismo</b>	cuantitativo	Número de meses o años
<b>Cantidad de cigarrillo</b>	cuantitativo	Por día, semana, mes
<b>etilismo</b>	cualitativo	1) Si 2) no
<b>Frecuencia de etilismo</b>	cualitativa	Días, semanas, meses o años
<b>Tiempo de evolución de etilismo</b>	cuantitativo	Numero de meses o años
<b>Realiza ejercicio</b>	cualitativo	1) Si 2) no
<b>Cada cuando realiza ejercicio</b>	cualitativa	Días, semanas, meses
<b>Cuanto tiempo realiza ejercicio</b>	cuantitativo	Minutos, horas
<b>Tecnologías presentes en casa</b>	cualitativa	f) Teléfono celular g) Nextel h) Computadora i) Internet j) <u>Ninguno de los anteriores</u>
<b>Cuenta con teléfono celular</b>	cualitativa	1) Si 2) no
<b>Sabe usar el celular</b>	cualitativa	1) Si 2) no
<b>cuando lo necesita le pide ayuda a un familiar</b>	cualitativa	1) Si 2) no
<b>Que tan frecuente usa el celular</b>	cuantitativo	Número de veces al día o a la semana
<b>Para que utiliza el celular</b>	cualitativo	1) para llamadas 2) para mensajes 3) para consultas en Internet 4) para navegar en Internet 5) para juegos 6) para para redes sociales
<b>Cuenta con equipo de computo</b>	cualitativa	1) Si 2) no
<b>Lo sabe usar</b>	cualitativo	1) Si 2) no
<b>Cuando lo utiliza pide ayuda a un familiar</b>	cualitativa	1) Si 2) no
<b>Cada cuando lo utiliza</b>	cuantitativo	Cuantos días a la semana o mes

<b>Para que lo utiliza</b>	cuantitativo	Describir su uso
<b>Tiene Internet</b>	cuantitativa	1) Si 2) no
<b>Sabe usar el Internet</b>	cuantitativo	1) Si 2) no
<b>Cuando lo usa pide ayuda de un familiar?</b>	cuantitativa	1) Si 2) no
<b>Frecuencia de uso</b>	cuantitativa	Días, semanas, meses.
<b>Para que lo utiliza</b>	cuantitativa	1) para mensajes 2) para consultas en Internet 3) para navegar en Internet 4) para juegos 5) para redes sociales (facebook)
<b>A utilizado Internet para buscar información relacionada con su enfermedad</b>	cuantitativa	1) Si 2) no
<b>Que es lo que a buscado:</b>	cuantitativa	a) información para la prevención b) información para tratamiento c) información para complicaciones d) información para cuidado e) otros cuáles
<b>A buscado otros tipos de información</b>	cuantitativa	describir
<b>Le gustaría recibir información de cuidados de su salud</b>	cuantitativa	1) Si 2) no
<b>Porque vía:</b>	Cuantitativa	a) celular b) Nextel c) internet. d) otros
<b>Causas para no utilizar las TICs</b>	Cuantitativa	A )no cuento con ellos b) no se utilizarlos c) no tengo quien me ayude d) son muy caros e) no alcanzo a ver las letras f) otra razón.
<b>Del expediente: presencia de patologías crónicas</b>	cuantitativa	a) Diabetes b) Hipertensión c) Dislipidemias d) Obesidad e) Asma f) Epilepsia g) Artritis h) Otros
<b>Peso</b>	cuantitativa	En Kilogramos

<b>Talla</b>	cuantitativa	Estatura de la persona en cm.
<b>IMC</b>	cuantitativa	1.- <20 = bajo peso 2.- de 20 a 24.99 = normal 3.- de 25 a 29.99 = sobre peso 4.- de 30 a 34.99 0 Obesidad GI 5.-de 35 a 39.99 Obesidad GII 6.- > de 40 = Obesidad GIII
<b>TA</b>	cuantitativa	1.- normal con cifras menores a 140 mmHg en la sistólica y menor a 90 mmHg en la Diastólica.
<b>FC</b>	cuantitativa	Normal entre 60 y 80 Normal alta >80 y <100 Taquicardia con FC >100 Bradipnea con FC<60
<b>FR</b>	cuantitativa	Normal de 12 a 20 Bradipnea <12 Taquipnea >20
<b>Glucosa</b>	cuantitativa	Normal <100 Alterada > a 100
<b>Colesterol</b>	cuantitativa	Normal < a 200 Alterado > a 200
<b>Triglicéridos</b>	cuantitativa	Normal < a 150 Alterado >a 150
<b>Hay control del padecimiento crónico</b>	cuantitativa	1.- SI 2.- NO