

UACM

Universidad Autónoma
de la Ciudad de México

Nada humano me es ajeno

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PROMOCIÓN DE LA SALUD

**Estrategias de Promoción de la Salud
para el Reclutamiento y Seguimientos de Participantes
aplicadas al Estudio de Cohorte Tlalpan 2020:
Evaluación cuantitativa**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN PROMOCIÓN DE LA SALUD

PRESENTA

Lucero Elizabeth Groves Miralrio

Directora: **Dra. Roselia Arminda Rosales Flores**

Codirectora: **Dra. Guadalupe Obdulia Gutiérrez Esparza**

Ciudad de México, noviembre de 2020.

SISTEMA BIBLIOTECARIO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO COORDINACIÓN ACADÉMICA

RESTRICCIONES DE USO PARA LAS TESIS DIGITALES

DERECHOS RESERVADOS ©

La presente obra y cada uno de sus elementos está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor; por la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, así como lo dispuesto por el Estatuto General Orgánico de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; del mismo modo por lo establecido en el Acuerdo por el cual se aprueba la Norma mediante la que se Modifican, Adicionan y Derogan Diversas Disposiciones del Estatuto Orgánico de la Universidad de la Ciudad de México, aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de enero de 2002, con el objeto de definir las atribuciones de las diferentes unidades que forman la estructura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México como organismo público autónomo y lo establecido en el Reglamento de Titulación de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Por lo que el uso de su contenido, así como cada una de las partes que lo integran y que están bajo la tutela de la Ley Federal de Derecho de Autor, obliga a quien haga uso de la presente obra a considerar que solo lo realizará si es para fines educativos, académicos, de investigación o informativos y se compromete a citar esta fuente, así como a su autor ó autores. Por lo tanto, queda prohibida su reproducción total o parcial y cualquier uso diferente a los ya mencionados, los cuales serán reclamados por el titular de los derechos y sancionados conforme a la legislación aplicable.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, mi escuela en la formación profesional como Licenciada en Promoción de la Salud.

Agradezco a la Dra. Roselia Armida Rosales Flores por ser mi directora en este trabajo, por su gran paciencia, apoyo y por compartir su amplia experiencia en el campo de la Promoción de la Salud.

Agradezco a la Dra. Guadalupe O. Gutiérrez Esparza por ser mi co-directora y compartir conmigo su amplia experiencia, así como sus sabios consejos y gran apoyo.

Al Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez” por permitirme usar los datos para que éste trabajo fuera posible.

A mi familia por siempre apoyarme y motivarme a seguir adelante.

Mi más sincero reconocimiento al comité de lectores que me apoyaron en la propuesta, escritura y revisión de este proyecto:

Director: Dra. Roselia Arminda Rosales Flores, Plantel San Lorenzo Tezonco, UACM.

Co-director: Dra. Guadalupe O. Gutiérrez Esparza, Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”.

Lector interno: Dra. Patricia Bustamante Camilo, Plantel San Lorenzo Tezonco, UACM.

Lector Interno: Mtra. Claudia Alicia López Plantel San Lorenzo Tezonco, UACM

Lector interno: Mtro. Enrique Cruz Villagrán, Plantel San Lorenzo Tezonco, UACM.

DEDICATORIA

A mi esposo Javier:

Tu ayuda ha sido fundamental. Sabes que no fue fácil, pero tú me motivaste y ayudaste a lograr que esto se hiciera realidad. Gracias por ser mi compañero de aventuras, por tu paciencia y tu comprensión. Te amo.

A mi hijo Sebastián:

Eres lo más hermoso de mi vida, tú haces que yo quiera superarme día con día. Espero que este logro sirva de herramienta para guiar cada uno de tus pasos y verte llegar más lejos que yo. Te amo.

A mi madre Dora María:

No hay manera de devolverte todo lo que has hecho por mí. Te amo y sabes que esto en gran parte es gracias a ti. Gracias por tu ayuda y tu amor incondicional.

A mis hermanos Jazmin y Alberto:

Aunque no todo es felicidad, siempre confiaron en mí y hoy este trabajo también es para ustedes. Los amo y les agradezco las infinitas diversiones que me han causado.

Doctora Maite Vallejo:

Por creer en mí y motivarme a crecer cada día. Usted es un ejemplo a seguir.

A mis amigas Yenitzel y Dennis:

Por esas noches largas de trabajos escolares que se me hacían amenas gracias a las videollamadas llenas de risas y a su apoyo incondicional.

A mis amigos Daniela, Diana y Guillermo:

Porque siempre han estado cuando los necesito. Los momentos son más felices a su lado.

Índice General

1. Introducción.....	1
2. Planteamiento del problema.....	3
3. Objetivos.....	4
3.1 Objetivo General.....	4
3.2 Objetivos Específicos.....	4
4. Justificación.....	5
5. Marco Teórico.....	6
5.1 Antecedentes.....	6
5.2 Estudios de Cohorte.....	7
5.2.1 Estudio del corazón de Framingham (FHS)	9
5.2.2 Estudio de Salud de Enfermeras (NHS).....	10
5.2.3 Estudio EPICARDIAN.....	11
5.2.4 Estudio EPIC.....	12
5.3 Medidas de Evaluación.....	12
5.3.1 Efectividad.....	12
5.3.2 Eficiencia.....	12
5.3.3 Diseño.....	13
5.3.4 Formulación e implementación.....	14
5.4 Estrategias en el reclutamiento y retención en estudios de cohorte.....	14
5.4.1 Llamadas telefónicas: teléfono fijo y celular.....	14
5.4.2 Mensajería instantánea.....	14
5.4.3 WhatsApp.....	15
5.4.4 Correo electrónico.....	16
5.4.5 Facebook Messenger.....	17
5.4.6 Redes Sociales.....	17
5.4.7 Facebook.....	18
5.4.8 Twitter.....	19
5.4.9 YouTube.....	19
5.4.10 Medio Masivo de Comunicación.....	19
5.5 Promoción de la Salud en el reclutamiento y el seguimiento.....	20
5.6 Estilo de Vida.....	21
5.7 Reclutamiento y seguimiento.....	23
6. Metodología.....	25
7. Diseño, formulación e Implementación de estrategias para el reclutamiento..	28
7.1 Descripción del estudio.....	28
7.2 Diseño, Formulación e Implementación de las estrategias.....	28
7.3 Análisis del Problema.....	28
7.4 Análisis de Solución.....	32
7.5 Análisis de Factibilidad.....	33
7.6 Formulación.....	34
7.6.1 Fortalezas de Facebook.....	34
7.6.2 Debilidades de Facebook.....	34
7.6.3 Fortalezas de Twitter.....	34
7.6.4 Debilidades de Twitter.....	35
7.6.5 Fortalezas de YouTube.....	35

7.6.6 Debilidades de YouTube.....	36
8. Resultados y Discusión.....	37
8.1 Implementación.....	38
8.2 Difusión mediante carteles físicos.....	39
8.3 Agenda electrónica.....	44
8.4 Correo electrónico.....	44
8.5 Llamadas telefónicas.....	46
8.6 Redes Sociales.....	46
8.7 Retención de participantes.....	49
8.8 Evaluación.....	52
9. Conclusiones.....	56
10. Bibliografía.....	57

Índice de Figuras

Figura 1: Frecuencia del uso de llamadas y mensajes mediante el servicio de comunicación tradicional.	15
Figura 2: Frecuencia de uso de aplicaciones (Edición México, Deloitte Global Mobile Consumer Survey, May-Jun 2017).....	16
Figura 3: Encuesta de Satisfacción (Virtual).	29
Figura 4: Encuesta de Satisfacción (física).	31
Figura 5: Frecuencia de Palabras Contestadas en encuesta.....	32
Figura 6: Palabras clave de la encuesta de satisfacción Tlalpan 2020.	32
Figura 7: Cartel Tlalpan 2020 (Unidad de Investigación Sociomédica INC).	40
Figura 8: Trabajo de campo: Colocación de carteles en las alcaldías aledañas.....	41
Figura 9: Captación de participantes en las distintas Alcaldías de la CDMX.....	43
Figura 10: Agenda proyecto Tlalpan 2020 (vigente hasta octubre 2020).	45
Figura 11: Infografía 1 sobre el proyecto Tlalpan 2020.....	47
Figura 12: Conversación vía WhatsApp.....	48
Figura 13: Seguimiento de participantes periodo 2017-2018 I.....	49
Figura 14: Seguimiento durante el periodo 2018 II -2019.	51
Figura 15: Seguimiento de participantes Tlalpan 2020 comprendido del 2017 hasta 2019.....	53

Índice de Tablas

Tabla 1: Plan de Trabajo Mensual.....	37
Tabla 2: Número de basales reclutados por Alcaldía de la CDMX.	42

1. Introducción

La Promoción de la Salud (PS), es el campo de conocimiento y práctica social que aborda problemas de salud con enfoque en los determinantes sociales, para atención de problemas colectivos y personales a través de prácticas sociales y ambientales de salud (Santos, 2013). También, busca transformar los determinantes sociales de salud, para mejorar el entorno social del individuo, brindando un ambiente saludable mediante la creación de políticas públicas que garanticen el bienestar de las personas. La vinculación entre la PS y la medicina es importante, ya que en medicina involucra estudios de cohorte, al buscar factores críticos de alguna enfermedad o síndrome, evaluar su repercusión al dar seguimiento al elaborar estrategias y/o herramientas que apoyen en la prevención de enfermedades. Por ello, resalta las buenas prácticas que se deben considerar en problemas de salud, por ejemplo, los estudios de cohorte (Fernández, *et al.*, 2013) donde muestra que la práctica de la actividad física es considerada un factor en la prevención del sedentarismo y obesidad. Asimismo, proporciona apoyo en estudios de cohorte al promover estrategias de comunicación, mensajes, consejos y sugerencias para mejorar el estilo de vida de las personas para cuidar su salud.

Los estudios de cohorte buscan la participación de la población específica con el fin de analizar sus características antropométricas, económicas, sociales, psicológicas entre otras por un tiempo determinado. Sin embargo, uno de los problemas de este tipo de estudios es la deserción y/o pérdida de participantes durante el seguimiento del estudio, que puede ocurrir por distintas causas relacionadas con el participante, institución u organismo que lleva el estudio. Algunas causas por las que los participantes abandonan el estudio son: cambio de residencia, cambio de datos de contacto, aparición de enfermedad que interfiera con las políticas de permanencia en estudio, muerte, entre otras. A nivel Institución, las problemáticas para cancelación del estudio pueden ser por escases de recursos, cambio de políticas o cambios de la administración (Hernández, Garrido, & López, 2000).

Existen reportes sobre metodologías diversas para el reclutamiento y retención de participantes en distintos estudios de cohorte, donde hacen principal énfasis en estrategias basadas en horarios flexibles, incluyendo fines de semana, cuidado de niños, transporte, compensación por gastos relacionados con la participación, estacionamiento, pases de tránsito masivo, cupones de taxi, privacidad en el estudio, certificados de participación, alimentos, boletos para rifas, tarjetas de cumpleaños, tarjetas postales de recordatorio, entre otros (Yancey, Ortega, & Kumanyika, 2006). Este tipo de metodologías están relacionadas con tácticas usadas en mercadotecnia, donde se busca atraer y mantener la cartera de clientes (McClymont & Jocumsen, 2003).

Es por ello que, esta investigación tiene como objetivo principal la evaluación de estrategias de reclutamiento y seguimiento del proyecto Tlalpan 2020, estudio de cohorte realizado en el Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez” desde el año 2014, estudiando factores de riesgo de hipertensión arterial en la población mexicana que radican en la Ciudad de México. En el proyecto se da seguimiento a cada participante durante 10 años, se realizan encuestas de estilo de vida y estado sociomédico, evaluaciones nutricionales y médicas, estudios clínicos de sangre y orina (Colín, 2017). Para formar parte del proyecto es necesario cumplir con ciertos requisitos: ser mexicano, residente de la CDMX, edad entre 20 y 50 años, no tener hipertensión, ni problemas cardiovasculares, tampoco problemas de tiroides o diabetes y en caso de mujeres, no encontrarse embarazadas. Una vez que se cumplen las condiciones de inclusión, es aceptado en el proyecto y requiere asistir al hospital cada dos años, para sus seguimientos de salud y sociales. Sin embargo, el proyecto Tlalpan 2020 presenta bajo reclutamiento y participación en sus citas de seguimiento, y por ello se busca la implementándose *estrategias dentro de la promoción de salud* que apoyen el reclutamiento y permanencia de los participantes del estudio.

2. Planteamiento del problema

La preservación y reclutamiento de participantes en estudios de cohorte, es una prioridad para el mantenimiento del estudio. Sin embargo, existen situaciones diversas como la situación económica del participante, problemas familiares, distancia de trayectos, que provocan una baja participación de la población, lo que provoca que el alcance de los objetivos del estudio sea complicado de lograr, esto debido a una baja asistencia de los participantes para realizar estudios de laboratorio, encuestas y mediciones antropométricas. En su visita inicial, se pide a los participantes compartir sus datos de contacto, al paso del tiempo algunos cambian de número telefónico, domicilio o simplemente hacen caso omiso con la comunicación, debido a esta problemática, se busca implementar estrategias que generen interés en la población para la permanencia a lo largo del estudio. Para ello, se formularon las siguientes preguntas:

1.- ¿Cuáles fueron las estrategias generales para reclutar y retener a la población en el estudio de cohorte de Tlalpan 2020?

2.- ¿Cuáles fueron las mejores estrategias para reclutar y retener a la población en el estudio de cohorte de Tlalpan 2020?

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Describir el diseño, la formulación y la implementación de las estrategias de promoción de la salud para favorecer el reclutamiento y retener a los participantes en el estudio de cohorte Tlalpan 2020 para evaluar de forma cuantitativa las estrategias de promoción de la salud que favorecen el reclutamiento y retención de participantes en el estudio de cohorte Tlalpan 2020.

3.2 Objetivos Específicos

- Describir el problema, las soluciones y la factibilidad de las propuestas de estrategias de promoción de la salud para favorecer el reclutamiento y retener a los participantes en el estudio de cohorte Tlalpan 2020.
- Describir el análisis de fortalezas y obstáculos de las estrategias propuestas en el diseño para reclutar y mantener participantes en el estudio de cohorte Tlalpan 2020.
- Evaluar las estrategias de promoción implementadas para la preservación y reclutamiento de participantes Tlalpan 2020.

4. Justificación

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica degenerativa cardiovascular que afecta a más de mil millones de personas a nivel mundial (OMS, 2019). Lo peligroso de esta enfermedad es que puede no causar síntomas por varios años, hasta que se presente alguna lesión en un órgano vital, conocida como “asesino silencioso”, convirtiéndose en un problema de salud pública en la actualidad y como consecuencia prevalece la causa de muerte por cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, así como el aumento de sufrir insuficiencia renal (OMS, 2013). A nivel Internacional han surgido estudios de cohorte (Soedamah-Muthu S.S, 2010) con la finalidad de factores de hipertensión arterial (Pereira, 2012), siendo Framingham (E.E.U.U) (FHS, 2019), uno de los estudios más largos que ha brindado conocimientos sobre la epidemiología de problemas cardiovasculares y factores de riesgo.

En México, se realiza el estudio de cohorte del proyecto Tlalpan 2020, desde el año 2014 a la fecha ya que aborda factores de riesgo de hipertensión arterial, con la finalidad comprender y poder explicar las causas de la enfermedad, es por ellos que se requiere diseñar e implementar estrategias de promoción de salud, que permitan el reclutamiento de nuevos participantes y seguimiento de participantes del proyecto. Los problemas asociados al reclutamiento y permanencia del estudio, son por pérdida de información del contacto y falta de interés por acudir a realizar sus estudios, el reclutamiento disminuye por la falta de interés por participar en estudios que beneficien su salud. Por ello se requiere reclutar participantes para poder realizar el estudio longitudinal donde los promotores de Salud se enfocan en el estudio de cohorte sobre hipertensión arterial ya que afecta a una parte de la población incrementando la tasa de mortandad; La participación del promotor de salud desde la realización de los estudios, así como la interacción con los pacientes, es con el fin de elaborar estrategias para orientar y convencer a la población sobre la importancia de cuidar de forma preventiva su salud para no desarrollar hipertensión.

5. Marco Teórico

5.1 Antecedentes

El estudio Tlalpan 2020, es un estudio de cohorte longitudinal con 10 años de duración, se realiza en las instalaciones del Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”, tiene como objetivo generar conocimiento sobre los factores que contribuyen al desarrollo de hipertensión arterial en la población nacional, con visitas bianuales de manera gratuita. Para formar parte del estudio, se deben cumplir algunos requisitos como ser mexicano, residente de la Ciudad de México, edad entre 20 y 50 años, no presentar hipertensión, diabetes, problemas de tiroides o cardiovasculares y si es mujer no estar embarazada, para estudiar algunos factores que afecta la hipertensión en la población nacional. Para ello, se aplican estudios de laboratorio, determinaciones antropométricas como la circunferencia de cintura, peso, talla, índice de masa corporal (IMC), evaluaciones nutricionales y medición de la tensión arterial.

El reclutamiento se realizó a partir del trabajo de campo en las alcaldías y colonias de la CDMX, se repartieron folletos, se pegaron carteles informativos del proyecto, también se difundió por televisión en el programa “Diálogos en Confianza” del canal once. Los sujetos reclutados son contactados vía correo y llamadas telefónicas, para el seguimiento, recordando a los integrantes del estudio, las fechas y confirmación de citas agendadas. En este sentido, en el proyecto Tlalpan 2020, se han encontrado distintas problemáticas asociadas al seguimiento y reclutamiento de participantes. El trabajo realizado para la permanencia de sujetos se ha vuelto una prioridad ya que se busca retener de manera sencilla y sin parecer molesto; se localizan vía correo, por llamadas telefónicas para dar seguimiento, recordatorio de fechas y confirmación de citas agendadas. Existen inconvenientes destacando el cambio de número telefónico, correo mal escritos o que deja de funcionar, creciendo la pérdida del seguimiento con el paso del tiempo, aumentando el número de personas por localizar. De esta problemática surge la necesidad de

diseñar estrategias y acciones que permitan reclutar y dar seguimiento a los participantes para que el proyecto tenga éxito.

5.2 Estudios de Cohorte

El término cohorte se refiere a un grupo de individuos que comparten un factor en común o alguna característica determinante que puede ser medida a lo largo del tiempo (Hammoudeh, Gadelhaq, & Janahi, 2018). Algunos estudios de este tipo son un diseño analítico de estudios observacionales utilizados para comparar la incidencia de un factor de riesgo, medicación o intervención, dentro de un grupo de personas que comparten características comunes, donde juega un papel central la aparición y progresión de problemas de salud física y mental (Teague, *et al.*, 2018), según la relación entre el inicio del estudio, desarrollo de la enfermedad o factor de interés del estudio.

Los estudios de cohorte se clasifican en dos, estudios históricos (retrospectivos) donde los datos ya fueron recogidos (bases de datos de los registros de salud), con el fin de investigar la asociación entre la exposición y el resultado; de esta forma es posible cuantificar el número de sujetos que han presentado el evento estudiado (Argimon & Jimenez, 2013). Otros estudios, donde el investigador es quien documenta la ocurrencia del evento (prospectivos), son útiles como estudio piloto para estudios futuros (Hammoudeh, Gadelhaq, & Janahi, 2018). En estudios prospectivos, donde el inicio es anterior a los hechos estudiados, el investigador evalúa la exposición desde el inicio del estudio y dan seguimiento a los participantes a lo largo del tiempo, con el fin de determinar el resultado como el desarrollo de una enfermedad (Hernández, Garrido, & López, 2000). Es decir, estudian a lo largo del tiempo el factor de interés para conocer las causas que lo ocasionan, con qué frecuencia sucede y el por qué sucede. Asimismo, la cohorte se divide en fijas y dinámicas, la primera, por diseño del estudio, no consideran la inclusión de la población más allá del periodo de reclutamiento fijado por los investigadores, los individuos cumplen con los criterios de inclusión al inicio del estudio. Las dinámicas, consideran la entrada y la salida de

nuevos participantes durante el periodo de seguimiento, es por ello que el estudio permite la entrada y salida de participantes del estudio cuando cumplen criterios de elegibilidad (Lazcano, Fernández, Salazar, & Hernández, 2000).

Asimismo, los estudios de cohorte tienen dos vertientes importantes que son el reclutamiento y seguimiento de participantes. El primero se entiende como el proceso de selección e inscripción de personas que cumplan con criterios de elegibilidad (Gul & Ali, 2010); donde el investigador plantea un diálogo con el participante potencial antes de la iniciación del proceso de consentimiento, con el fin de atraer la atención de personas candidatas para el estudio al generar su interés (Patel, Doku, & Tennakoon, 2003). El reclutamiento es uno de los retos con problemática en estudios longitudinales, mientras más larga sea la prueba, mayor será el desafío en retener a los participantes; El tiempo prolongado o reclutamiento ineficiente atrae consecuencias científicas, económicas o éticas adversas, el exitoso y oportuno es vital para que una investigación tenga éxito (Gul & Ali, 2010).

Para dar inicio al proceso de reclutamiento, es muy importante que los criterios de inclusión y exclusión ya estén definidos (Patel, Doku, & Tennakoon, 2003). Los criterios de inclusión son restringidos ya que pueden ofrecer diferentes beneficios tales como una menor pérdida de seguimiento, aunque esto hace que la tasa de reclutamiento sea menor (Britton, *et al.*, 2015). También se dividen en activos y pasivos, estos últimos implican la difusión de información en la población objetivo por diferentes medios de comunicación, volantes, anuncios, correos, etc.; lo que incita a los participantes a ponerse en contacto con el personal del proyecto. En los activos, el contacto debe ser directo entre el personal del proyecto y los participantes mediante llamadas telefónicas o cara a cara (Hinshaw S. P., *et al.*, 2004).

El seguimiento es una de las fases más importantes de un estudio de cohorte, de las de mayor desafío ya que da el seguimiento a un grupo elevado de sujetos durante un periodo de tiempo prolongado y debe ser el mismo para todos

los participantes, con la misma cantidad de visitas y exploraciones (Argimon & Jimenez, 2013). El período que comprende el seguimiento puede abarcar años, meses, semanas o días, dependiendo la frecuencia del evento estudiado. Dos momentos son los que lo define: el examen inicial (visita basal) y el final. El inicio, depende del tipo de cohorte, si es dinámica o fijo y también puede ser activo o pasivo. Activo cuando se utilizan contactos repetidos por diversos medios y el pasivo se realiza mediante búsqueda sistemática de registros preestablecidos (Lazcano, Fernández, Salazar, & Hernández, 2000). El tiempo de duración debe ser lo suficientemente largo para permitir que aparezca el número necesario de casos para conseguir la potencia estadística deseada, pero lo suficientemente corta para que no cree problemas logísticos, ya que las visitas poco espaciadas en tiempo pueden generar molestia para los sujetos y provocar falta de interés; Pero si transcurre mucho tiempo entre visita y visita, el resultado puede ser el mismo (Argimon & Jimenez, 2013), lo que conlleva a la pérdida de seguimiento que se origina por tres razones principalmente: a) abandono del estudio, b) muerte por otra causa al evento de interés y c) terminación temprana del estudio por razones ajenas a las que se planearon originalmente (Lazcano, Fernández, Salazar, & Hernández, 2000). Algunos estudios de cohorte relevantes en los últimos años son el estudio del corazón Framingham (FHS, 2019), estudio de salud de enfermeras (NHS, 2016), estudio EPICARDIAN (Sánchez, *et al.*, 2004), EPIC (González, *et al.*, 2004) y el estudio Tlalpan 2020 (Colín, 2017).

5.2.1. Estudio del corazón de Framingham (FHS)

En Framingham, se lleva a cabo el estudio de cohorte prospectivo que inició en 1948 por el Instituto Nacional del Corazón (actualmente Instituto Nacional del corazón, Pulmón y Sangre), considerado el estudio más largo hasta el momento en la historia de los Estados Unidos (Hammoudeh, Gadelhaq, & Janahi, 2018). El estudio del corazón FHS, busca identificar factores o características comunes que contribuyen a enfermedades cardiovasculares (ECV) por un periodo de tiempo largo con una gran participación que no habían desarrollado síntomas evidentes de ECV o que sufrieron un ataque cardíaco (FHS, 2019). La cohorte incluyó 5.209 sujetos

entre hombres y mujeres con edad de 30 a 62 años de Framingham, Massachusetts, dando inicio a la primera ronda de exámenes físicos, pruebas de laboratorio y entrevistas de estilo de vida, utilizadas más adelante para descubrir patrones comunes relacionados con el desarrollo de ECV, los participantes fueron citados cada dos años.

El estudio busco distintas estrategias y un esfuerzo mayor para programar citas de seguimiento; destacando el reclutamiento ya que utilizan la organización de 6 comités establecidos, entre arreglos, publicidad, industria, negocios, organizaciones civiles y organizaciones vecinales con quienes se organizan para la logística y publicidad (FHS, 2019); las estrategias de seguimiento fueron: 1. Solicitar al participante de 3 a 5 teléfonos para lograr contactarlos, 2. Apoyo comunitario, 3. Publicidad positiva, 4. Grupos familiares, 5. Un buen desarrollo de interacciones amigables y útiles con los participantes en cada paso del proceso, 6. Llamadas telefónicas, 7. Correo electrónico, 8. Mensajes de texto, 9. Cartas de cita. 10. Postales y boletines atractivos, 11. Enlaces web, 12. Recordatorios de mensajes, 13. Rastreo de participantes con familiares y amigos, 14. Reclutadores con actitud alegre, 15. Informes sobre descubrimiento científico, 16. Programación flexible de fechas y horas, así como reprogramación de cita, 17. Servicio de taxi pagado, 18. Cuidado de niños en el lugar, 19. Exámenes los sábados, 20. Resultados de las pruebas, 21. Copia del ECG, 22. Dar frecuentemente las gracias (Splansky, 2018).

5.2.2 Estudio de Salud de Enfermeras (NHS)

El estudio NHS, considerado el más largo y grande de los estudios de tipo prospectivo en ejecución, que investiga el papel de estilos de vida establecido por Frank Speizer (1976) con fondos del Instituto Nacional de Salud. La motivación principal fue investigar posibles consecuencias del uso de anticonceptivos orales a largo plazo, que prescribían a millones de mujeres (Speizer, 1976). Inicialmente el estudio se centró en enfermedades cardiacas, cáncer, tabaquismo y métodos anticonceptivos, conforme el avance del estudio, se investigaron otros factores como el estilo de vida, características y enfermedades (Hammoudeh, Gadelhaq, &

Janahi, 2018). Como principal estrategia se pensó en las enfermeras como participantes, por su conocimiento y capacidad para proporcionar información completa sobre salud y diversas enfermedades, debido a su educación en enfermería (NHS, 2016). Asimismo, la población fue limitada a enfermeras casadas por el tema de los anticonceptivos, sus datos fueron obtenidos por la Asociación Americana de Enfermeras, donde las candidatas realizaron un cuestionario de referencia, el cual se les envió tres veces como máximo, se obtuvo una muestra de 121700 con cuestionario completo y tasa del 71% de respuesta (NHS, 2016), como estrategia de seguimiento para dar continuidad a los participantes, cada dos años los miembros de la cohorte reciben un cuestionario con preguntas sobre enfermedades y temas de salud relacionados incluido el tabaquismo, uso de hormonas y estado de la menopausia y envían cuestionarios complementarios para definir mejor las enfermedades reportadas con una tasa del 90% además de estudios de sangre y orina. Hasta el momento NHS, se encuentran en su tercera generación con más de 280,000 participantes (NHS, 2016).

5.2.3 Estudio EPICARDIAN

Estudio de cohorte duro desde 1994 hasta el 2004, buscó estimar la incidencia de enfermedades y factores de riesgo cardiovascular en ancianos españoles, la selección de participantes fue por el padrón oficial de población del Servicio de Estadística del Ayuntamiento de Madrid, quien facilitó el número telefónico, reclutando 6395 participantes \geq 65 años. Como una estrategia construyeron una base de datos mediante entrevistas domiciliarias por enfermeras entrenadas, certificadas en técnicas y mediciones realizadas. Los participantes que no respondieron, les fue enviado vía correo un cuestionario auto-administrativo y/o se les contactó con familiares, amigos, vecinos, conocidos o médicos de atención primaria, el contacto por vía telefónica y registro de cualquier tipo de cambio, como de domicilio, telefónico, institucional, o defunción del participante son estrategias de seguimiento a la cohorte, (Sánchez, *et al.*, 2004).

5.2.4 Estudio EPIC

EPIC es el estudio multicéntrico de cohortes en 10 países de Europa, de tipo prospectivo que inició en 1993 coordinado por la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC) de la OMS, donde se buscó profundizar sobre la relación dieta y cáncer. La cohorte incluyó a 519,978 participantes sanos entre 35 a 69 años, ambos sexos, de diversos orígenes sociales como población general, donantes de sangre, afiliados a mutuas y empleados de ciertas empresas, facilitando el reclutamiento. Se les envió una carta en donde se les invitaba a participar en el proyecto una vez que cumplían con los criterios de elegibilidad, para dar seguimiento a los participantes, se les aplicó un cuestionario vía correo 3 años después del reclutamiento o realizada vía telefónica, donde se registraron los cambios de hábitos y estilos de vida, de variables que cambian con el tiempo y que se saben que están fuertemente relacionadas con el riesgo de cáncer (González, *et al.*, 2004).

5.3 Medidas de Evaluación

5.3.1 Efectividad

La efectividad puede definirse como el grado en que el una estrategia o programa efectúa la máxima contribución a las metas definidas dados los recursos disponibles para realizarla. Implica la relación entre resultados obtenidos y costos de los recursos empleados. Dicho de otra manera, cuando se llevan a la práctica acciones para lograr el propósito que previamente se alcanzó bajo condiciones ideales y este se consigue en las condiciones reales existentes, podemos decir que los recursos puestos para ese fin, fueron efectivos (Lam & Hernández, 2008).

5.3.2 Eficiencia

Consiste en el buen uso de los recursos, en lograr lo mayor posible con lo que se tiene, es decir, mayor productividad con el menor número de recursos. Por lo tanto, si se obtienen mejores resultados con menor gasto de recursos o menores

esfuerzos, se habrá incrementado la eficiencia. A esto se refiere, alcanzar los objetivos por medio de la elección de alternativas para mayor beneficio del estudio (Lam & Hernández, 2008). Una vez que las estrategias utilizadas en los estudios de cohorte han sido evaluadas, lo siguiente es el diseño, la implementación y la formulación de cada una, por ello es importante definir estas características:

5.3.3 Diseño

Alexander Manu (1995) lo definió como “La disciplina del diseño es la actividad consciente y creativa que combina la tecnología y/o materiales con el contexto social, con el propósito de ayudar, satisfacer o modificar el comportamiento humano”. Asimismo, Julio Franco (2017), describió en su libro “Diseño de Políticas Públicas” las siguientes actividades para el diseño de una política pública:

- a) *Análisis del Problema*: Tiene como propósito fundamental la correcta determinación de las causas que originan un problema, en el entendimiento de que su conocimiento sirve como pauta para la determinación de las alternativas de solución. Si bien el análisis de problemas se efectúa en términos cualitativos, en las etapas avanzadas de diseño del proyecto puede ser efectuado en forma cuantitativa y como resultado la construcción de la línea de base del proyecto (Medianero & Maúrtua, 2011).

- b) *Análisis de soluciones*: En esta etapa, se analizan las principales herramientas para distinguir entre las verdaderas soluciones para los problemas públicos y aquellas que sólo son buenas intenciones, pero alternativas inviables (Corzo, 2013). Este permite identificar los medios posibles para alcanzar el objetivo del proyecto y seleccionar aquellos que resulten más adecuados, desde los puntos de vista técnico y económico (Medianero & Maúrtua, 2011).

- c) *Análisis de Factibilidad*: Se examinan los principales filtros para determinar si una política pública debe ser implementada o no (Corzo, 2013).

5.3.4 Formulación e implementación

Etapa centrada en el diseño de distintas opciones del proyecto, lo que significa sistematizar un conjunto de posibilidades técnicamente viables, para alcanzar los objetivos y solucionar el problema que motivó su inicio (Cohen & Martínez, 2010). Por otro lado, la implementación es el proceso que pone planes y estrategias en acción para alcanzar los objetivos (Lorette, s.f.).

5.4 Estrategias en el reclutamiento y retención en estudios de cohorte

5.4.1 Llamadas telefónicas: teléfono fijo y celular

Estudios diversos miden la utilización del teléfono fijo, las personas encuestadas usan pocas llamadas (\leq al 10%) en la población encuestada (CNMC, 2019). Por teléfono celular (25%) llaman varias veces al día, \leq semana (36%). El 62% usa el teléfono móvil para enviar mensajes instantáneos varias veces durante el día, siendo esta la aplicación más usada a diferencia del SMS (2.0%) de la población lo utiliza muchas veces durante el día (Figura 1).

5.4.2 Mensajería instantánea

La mensajería se ha convertido en el medio de comunicación masiva con mayor uso entre los usuarios (Figura 2), que ha llamado la atención de grandes empresas a incorporarlo en sus estrategias de marketing, destacando:

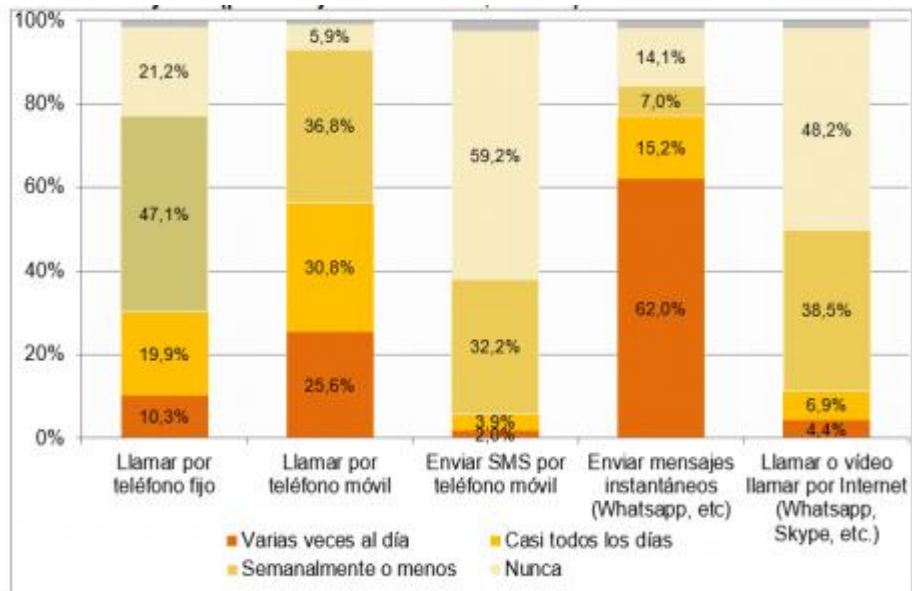


Figura 1: Frecuencia del uso de llamadas y mensajes mediante el servicio de comunicación tradicional.

5.4.3 WhatsApp

Aplicación gratuita que da servicio de mensajería instantánea, llamadas, videollamadas, y envío de ubicaciones, fundado (2009) por Jan Koum (*BBC, 2018*), se puede acceder a partir de un teléfono móvil inteligente, con acceso a internet, pueden enviar fotos, videos de manera individual o grupal (*Medina, 2016*), permite tener contacto directo con familiares, clientes, amigos, ya que los mensajes pueden ser sincrónicos o asincrónicos y no existe un límite en envíos. La comunicación es más informal al tratarse de clientes, pero es una aplicación innovadora para una empresa con actitud fresca, sin dejar a un lado lo profesional (*Salinas, 2017*).

El WhatsApp es el medio de comunicación masiva que anima a las empresas a incorporarlo en sus estrategias de marketing que, a diferencia de otras, es de gran ayuda ya que se ha logrado tener un contacto más cercano con los participantes del proyecto Tlalpan 2020, para resolver dudas de manera rápida y sencilla; enviar información a los participantes de sus citas próximas y a las personas interesadas en participar. Finalmente, el uso de WhatsApp se ha incrementado en la población (Figura 2), donde el 73% lo utiliza al menos una vez por hora. Por la frecuencia del uso es considerado como una herramienta para la retención de participantes del proyecto Tlalpan 2020.

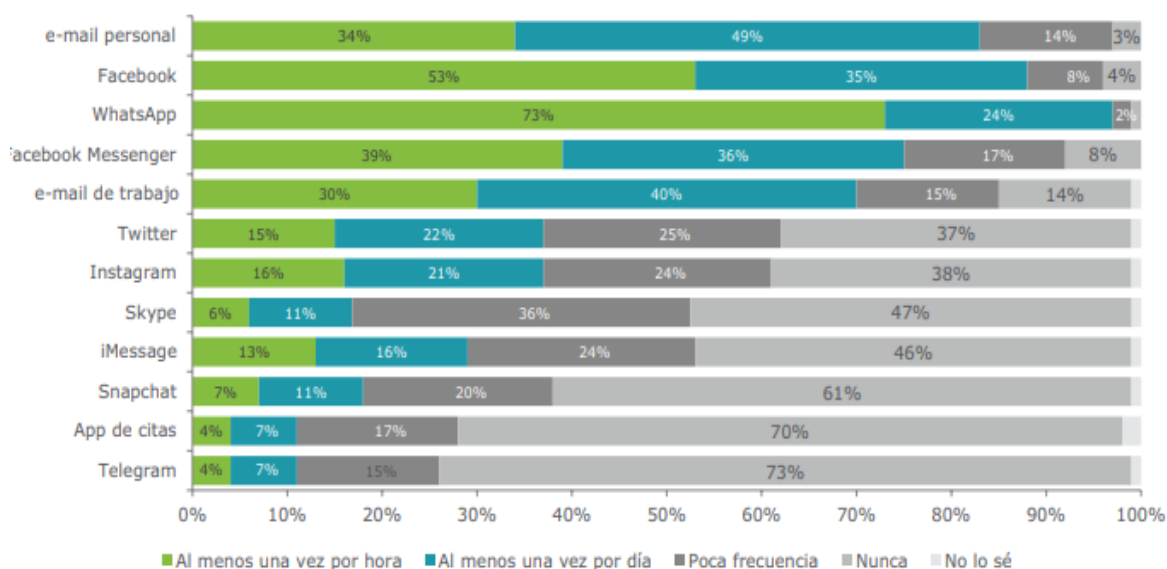


Figura 2: Frecuencia de uso de aplicaciones (Edición México, Deloitte Global Mobile Consumer Survey, May-Jun 2017)

5.4.4 Correo electrónico

También conocido como e-mail (derivado del término en inglés electrónico mail), se ha convertido en una herramienta indispensable no solo como medio de comunicación, sino como instrumento de mercado con poder a nivel mundial, fue creado por Ray Tomlinson (1971), permite el intercambio de mensajes a través de sistemas de comunicación electrónicos de fácil acceso y de manera asincrónica, parecido al correo postal tradicional, el tipo de mensajes posibilita el envío de cualquier tipo de texto y documentos digitales como videos, imágenes y audios (Merino., 2008).. Actualmente existen varias compañías que ofrecen sus servicios de correo electrónico de forma gratuita (Internet-didactica.es, 2019) y ocupa el

primer lugar de uso diario ocupando el 49% de correo personal (Figura 2) y 40% correo laboral. Algunos estudios de cohorte lo utilizan para comunicarse con sus participantes y personas interesadas en el proyecto, algunos estudios son NHS (NHS, 2016) y FHS (FHS, 2019).

5.4.5 Facebook Messenger

La aplicación fue lanzada como Facebook Chat en 2008 y renombrada Facebook Messenger (2010). Aplicación de mensajería independiente de la compañía propiedad de Mark Zuckerberg, que alcanzó 1300 millones de usuarios activos situándola dentro de las más utilizadas a nivel mundial, La app es de gran utilidad por fácil acceso y la forma rápida de enviar y recibir mensajes (Vanguardia, 2017). En Tlalpan 2020, es una herramienta de gran ayuda, para contactarnos nuevos participantes, brindarles la información necesaria para participar dentro del proyecto, la aplicación es utilizada al menos una vez por hora 39% (Figura 2).

5.4.6 Redes sociales

Las redes sociales son un servicio que se brinda a través de un sitio web, en el que se reúne la gente para hablar, compartir ideas e intereses, hacer nuevos amigos, expresar opiniones, entre otras actividades (Leis, *et al.*, 2013). El internet experimenta un crecimiento diario que genera gran interés en el público en general, pacientes y profesionales de la salud. Existen muchas posibilidades para trabajar a través de redes sociales, generar intervenciones de promoción y prevención en salud (Matarín, 2015). El informe publicado por *We Are Social y Hootsuite*, el uso de las Redes Sociales ha crecido notablemente en los últimos años, llegando a 3,000 millones de personas que utilizan redes sociales en el mundo. En la actualidad las más utilizadas son Facebook, YouTube, WhatsApp y Facebook Messenger (Martín, 2019). También, los medios sociales son una herramienta utilizada por instituciones, hospitales y centros de investigación para la difusión de información de salud (Curioso, 2011; Leis, *et al.*, 2013). Facebook, Twitter y YouTube son redes sociales

de mayor uso para difundir estrategias de salud, promoción de estudios de cohorte, reclutamiento y seguimiento.

5.4.7 Facebook

Aplicación más utilizada con más usuarios del mundo, cuenta con más de 2000 millones de usuarios activos. Su público comprende entre 20 y 35 años (Martín, 2019). El uso de Facebook en los estudios de investigación es una forma rentable para ponerse en contacto con personas en un periodo de tiempo corto (Thornton, *et al.*, 2016), es interactivo por brinda la facilidad de estar comunicado con personas diversas por medio de su servicio de mensajerías, lograr reaccionar a las distintas publicaciones e intercambiar opiniones, asimismo es accesible porque cualquier persona que cuente con un dispositivo móvil o una computadora puede navegar en esta red social que además de todo es gratuita a menos que se desee promocionar anuncios de productos o servicios para lograr captar la atención de más usuarios genera un costo (Salinas, 2017).

Otros autores concluyeron que la publicidad pagada por la app es eficaz para reclutar participantes elegibles; en la revisión que realiza Thornton, ubicaron 54 estudios (la mayoría realizados en EE. UU). Algunos estudios reclutan participantes por medio de Facebook sin incurrir a ningún costo, mientras que otros invierten al menos \$6.79 dls para promocionarse y reclutar participantes, además de ofrecer incentivos por la continua participación, cómo rifas, apoyos económicos, equipos de cómputo y móvil, entre otros, reportando 4876 clics o me gusta en sus páginas o anuncios, logrando reclutar 900 participantes. También Thomson (2016) mencionó el reclutamiento tipo bola de nieve, técnica de muestreo usada por los investigadores para identificar a los sujetos potenciales en estudios, es decir, invitar a amigos personales de Facebook de los mismos investigadores a participar en el estudio y, a su vez, lograr que progrese la solicitud a sus propios amigos de Facebook, finalmente recomienda como estrategia, publicar un video de corta duración que describa el estudio sobre páginas de Facebook relevantes.

5.4.8 Twitter

Twitter es una red social que permite a sus usuarios enviar y leer textos de máximo 280 caracteres denominados “*tweets*” (Martín, 2019). Aplicación muy útil para que las personas se mantengan informadas de las últimas tendencias, noticias, moda, etc. Tiene más de 300 millones de usuarios (Station, 2017), se ha caracterizado por tener la participación activa de miles de usuarios sobre un tema, donde comparten opiniones, fotos, videos, que a su vez, logra convertirla en una red social comunicativa y activa en comparación con Facebook, puede seguir a otra persona, pero no significa que el otro usuario lo siga pues se requiere el consentimiento mutuo entre usuarios. La circulación de una noticia o un tema puede propagarse más rápido debido a la cantidad de usuarios, logrando que la noticia se vuelva viral (Salinas, 2017).

5.4.9 YouTube

La idea surgió a partir de las dificultades que existían para compartir videos; YouTube fue fundada por Chad Hurley, Steve Chen y Jawed Karim en 2005 en San Bruno California (Contreras, 2012). En el 2011, las visitas diarias fueron cerca de 4000 millones en países como México, Argentina, Colombia y España, superando a Facebook con mayor número de usuarios activos. En países latinoamericanos, más del 90% de los usuarios activos de redes sociales lo utilizan, mientras que en España alcanzó el 98% (Christina Newberry, 2019). Esta herramienta ha sido poco utilizada dentro del proyecto, ya que sólo se han publicado dos videos, sin embargo, se tiene contemplada como una herramienta para brindar a la población la reseña del estudio Tlalpan 2020 así como para seguir invitando a la población a participar.

5.4.10 Medio Masivo de Comunicación

La televisión es un medio masivo que persuade a los receptores de manera rápida y certera, por ellos, para Tlalpan 2020, ha sido de gran apoyo para invitar a la audiencia a participar en el proyecto.

Diálogos en Confianza (Canal Once)

Canal Once pertenece al Instituto Politécnico Nacional que inició su transmisión en 1959. Es la primera cadena de televisión educativa y cultural de México idea del Ingeniero Alejo Peralta apoyado por los ingenieros Walter Buchanan y Eugenio Méndez Docurro. El canal trasmite el programa “Diálogos en confianza” el cual es un Talk show donde los especialistas y el público generan un espacio de interacción por medio de propuestas sobre diversos aspectos de interés de la vida diaria que sirvan para mejorar la calidad de vida de la sociedad (IPN, s.f.). El apoyo de este canal brindó el espacio para el proyecto Tlalpan 2020, ya que es la única televisora que aceptó proporcionar información del proyecto de forma gratuita para invitar a la audiencia a participar.

5.5 Promoción de la Salud en el reclutamiento y el seguimiento

La salud es definida como la “capacidad de adaptarse y manejar los desafíos físicos, emocionales y sociales que se presentan durante la vida” (Jadad, 2018) tanto de manera individual, grupal o comunitaria. Si alguna necesidad se encuentra afectada, podemos decir que el individuo ya no está en completo estado de salud. Con esta definición logramos ver que existen distintas necesidades para que una persona se sienta bien, y no solo la ausencia de enfermedad. La discusión sobre los conceptos de salud y la PS por parte de la comunidad científica ha dado distintas definiciones y debates. En la primera conferencia Internacional sobre PS en Canadá, firmándose así la carta de Ottawa, se define la PS como “el proceso que consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma” (Ottawa, 1986).

De esta forma podemos decir que la PS, es aquella que proporciona a los individuos todo lo necesario para mejorar su salud y tener control sobre ésta, de modo que puedan manejar las problemáticas físicas, sociales y emocionales que se presenten a lo largo de la vida, buscando su bienestar y adaptación al medio ambiente, es decir se plantea como una metacapacidad de vincularse como un derecho humano (Cano Murcia & Zea Jiménez, 2012). Una persona se encontrará

en mayor estado de salud si cuenta con una vivienda, educación, alimentación, un ambiente saludable, equidad, entre otros determinantes que ayudan a la salud a mantenerse en estado óptimo. No obstante, tradicionalmente se ha abordado los problemas de salud desde una mirada de estilos de vida. Resulta una forma de abordar inmediata los problemas que tienen los sujetos y cómo estas conductas y hábitos influyen en los procesos de salud-enfermedad. Por lo tanto, en el proyecto Tlalpan 2020 se realizan entrevistas sobre los estilos de vida para conocer si existe alguna relación entre ellos y la manera de enfermar de hipertensión.

La PS, es un campo de conocimiento y práctica social que aborda problemas de salud enfocados en determinantes sociales, privilegiando lo colectivo para atender las prácticas sociales y ambientales de salud (Santos, 2013); su objetivo es el transformar determinantes sociales de salud, buscando mejorar el entorno social del individuo, al brindar un ambiente saludable mediante la creación de políticas públicas que garanticen su bienestar. En este sentido, existe una vinculación entre la PS y la medicina, ya que en el área existen investigaciones sobre estudios de cohorte, que buscan estudiar factores críticos de enfermedad o síndrome, así como evaluar su repercusión, para elaborar estrategias, así como herramientas que apoyen en la prevención de enfermedades.

5.6 Estilo de vida

Los estilos de vida, son uno de los determinantes que Marc Lalonde refiere que tienen relación con las enfermedades y la salud. Sobre los determinantes sociales de salud publicado en el informe de la Salud de los Canadienses en 1974 (Lalonde, 1974), donde expone que existen cuatro grandes determinantes de la salud, los cuales son importantes para la atención de la salud primaria, estos determinantes son: el medio ambiente, los estilos de vida, la biología humana y la atención sanitaria. Si uno de estos determinantes se ve afectado, el individuo o sociedad, no se encuentra del todo saludable y basándonos en los determinantes

de los participantes logramos obtener información de utilidad para lograr el objetivo del proyecto.

Las personas que se encuentran dentro de estudios a largo plazo, tienden a adoptar un estilo de vida saludable que aquellos que lo rechazan, este es uno de los beneficios de participar. Se propone la participación de PS en estudios donde se “Desarrollan aptitudes personales y sociales”, de acuerdo con la información de educación proporcionada (Ottawa, 1986). Es así, que los estudios aportan beneficios en la salud de los individuos y se relaciona con la PS. Por ejemplo, dentro del protocolo Tlalpan 2020, si en un examen biológico, un parámetro se encuentra alterado, se contacta a la persona para comentarle y darle recomendaciones para disminuirlo, lo que ayuda a que los participantes ejerzan un mayor control sobre su salud. El sector sanitario debe jugar un papel primordial en cuestiones de PS, por ello es muy importante que sea sensible a las necesidades culturales de los individuos y se respeten. La reorientación de los servicios sanitarios es otra línea de acción de la carta de Ottawa donde se menciona sobre favorecer la necesidad de una vida sana y se exige se preste mayor atención a la investigación sanitaria en torno a las necesidades de las personas.

El proyecto Tlalpan 2020, ayuda a que los participantes alcancen la equidad sanitaria, ya que a iguales necesidades en salud iguales respuestas, esto lo podemos asociar a la línea de acción de promocionar los medios y recursos a los sujetos para el control de la salud (Ottawa, 1986). Ya que actúa como mediador a favor de la salud, es un proyecto comprometido con sus participantes y utiliza diferentes estrategias para adaptarse a las necesidades de las personas que se encuentran en el proyecto y promover los estudios con miembros de las familias. Para realizar el reclutamiento, en ocasiones es necesario realizar diferentes tipos de trabajo comunitario, que van desde salir a las diferentes alcaldías a dar información a la población, hasta acudir a ferias de salud o instituciones donde se logre llegar a más personas. La PS se encarga de servir como vehículo para la participación efectiva y concreta de la comunidad, buscando una mayor concentración de

participación, pero se requiere de una gran ayuda financiera. Esta línea de acción se localiza en la carta de Ottawa (Ottawa, 1986).

5.7 Reclutamiento y seguimiento

El reclutamiento demorado, tiene ciertas implicaciones económicas, cuanto más larga sea las pruebas, mayor será el desafío de retener a los participantes, siendo el mayor problema del estudio Tlalpan 2020, pues los participantes dejan de asistir o el reclutamiento se encuentra muy pasivo, con la poca participación de la gente y para que una investigación sea exitosa, es necesario contar con un reclutamiento exitoso y oportuno (Raisa & Parveen, 2009). Existen diferentes factores que pueden llegar a estar relacionados con la pérdida de participación, así como el abandono del estudio; entre ellas podemos destacar las características demográficas tales como la edad, género, ingresos y la educación.

No obstante, los problemas de retención y reclutamiento, no reciben la importancia necesaria en las distintas investigaciones y publicaciones. La búsqueda de literatura sobre el tema refiere que son pocos los estudios donde dan información sobre resultados de experiencias con el reclutamiento y seguimiento; es decir, la falta de información sobre las razones de la pérdida en la participación que se recibe de la gente, algo que notamos en el día a día en el Tlalpan 2020, pues por más promoción que realicemos, en ocasiones las personas no acuden a realizar las pruebas que el estudio necesita.

También, existen diferentes metodologías para el reclutamiento y mantenimiento de participantes en estudios de cohorte; en su mayoría se refieren a estrategias basadas en horarios flexibles, que incluyen fines de semana, cuidado de niños, transporte, compensación por gastos relacionados con la participación, estacionamiento, pases de tránsito masivo, cupones de taxi, privacidad en el estudio, certificados de participación, alimentos, boletos para rifas, tarjetas de cumpleaños, tarjetas postales de recordatorio, entre otros (Yancey, Ortega, &

Kumanyika, 2006). Este tipo de metodologías puede estar relacionada con tácticas usadas en el área de mercadotecnia, donde se busca atraer y mantener participantes (McClymont & Jocumsen, 2003).

En esta investigación se realiza la evaluación de estrategias de reclutamiento y seguimiento del proyecto Tlalpan 2020, estudio de cohorte que se realiza en el Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez” desde el año 2014. Este proyecto tiene como objetivo, estudiar los factores de riesgo de hipertensión arterial en población mexicana que radican en la CDMX. En este proyecto se da el seguimiento a cada participante hasta por 10 años, con base en encuestas de estilo de vida, sociomédicas, evaluaciones nutricionales, médicas, así como estudios clínicos de sangre y orina (Colín, 2017).

Para que un sujeto forme parte del proyecto, es necesario cumplir con algunos requisitos: ser mexicano, residente de la Ciudad de México, tener entre 20 y 50 años de edad, no tener hipertensión, ni problemas cardiovasculares, tampoco problemas de tiroides o diabetes y en caso de mujeres, no estar embarazadas. Una vez que se cumplen las condiciones de inclusión y es aceptado en el proyecto, es necesario que asista al hospital cada dos años, con el fin de llevar un seguimiento relacionado con su salud y cuestiones sociales. El proyecto Tlalpan 2020 presenta bajo reclutamiento y una baja participación de los participantes a sus citas de seguimiento. La implementación de *estrategias de promoción de la salud* que promuevan y apoyen al reclutamiento y permanencia en el estudio. Acciones de prevención y promoción de la salud (estrategias) utilizadas para aumentar el reclutamiento y seguimiento de los participantes, así como su evaluación.

6. Metodología

En este estudio se realiza una descripción detallada del proceso para responder a la pregunta de investigación sobre cuáles fueron las estrategias generales para retener y reclutar en el estudio de cohorte de Tlalpan 2020 y las más adecuadas.

Para conocer las estrategias que se utilizaban en otros estudios longitudinales, se realizó una investigación documental sobre cohortes más representativas como el estudio del corazón Framingham (FHS, 2019), el estudio de la Salud de las enfermeras (NHS, 2016), EPIC (González, *et al.*, 2004) y EPICARDIAN (Sánchez, *et al.*, 2004), se compararon las estrategias más utilizadas, ello para evaluar las de mejor funcionamiento para el reclutamiento y retención de participantes para aplicar en el proyecto Tlalpan 2020. Para su diagnóstico en el reclutamiento y seguimiento de los participantes de este proyecto, se organizaron tres reuniones con apoyo de investigadores del Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN). En la primera reunión (enero 15, 2019) en el INMEGEN, se propusieron reuniones para escuchar las necesidades del equipo de trabajo, para una comunicación mutua, críticas constructivas y retroalimentación de los problemas dentro del proyecto y equipo de trabajo. Finalmente se acordó dar inicio con el uso de las redes sociales y realizar una encuesta de satisfacción para conocer la opinión de los participantes e indagar el por qué no regresan a sus citas de seguimiento.

Las infografías forman parte fundamental de la página de Facebook Tlalpan 2020¹, que activaron nuevamente la circulación de información para atraer la atención de los usuarios. Gracias a las reacciones y la cantidad de gente que alcanzó la página se propuso hacer una publicación semanal, para estar al pendiente de los usuarios y resolver dudas a través de las interacciones que realizan en las infografías, como comentarios o mensajes hacia el proyecto, tratando de responder lo antes posible, dando la información necesaria que

¹ Facebook Tlalpan 2020 @tlalpan2020
<https://www.facebook.com/tlalpan2020/>

requerían y por medio del cartel, seguir invitando a más personas a participar en el proyecto.

La cita 2 realizada en el Instituto Nacional de Cardiología (Unidad de Investigación Sociomédica ubicada en el tercer piso) dónde se plantearon las preguntas de la encuesta de satisfacción que se le realizaría a los participantes ejemplificando algunas como ¿Por qué medio les gustaría ser contactados?, ¿Qué redes sociales utilizan?, o ¿Qué lo motivó a participar dentro del proyecto?, esto con la finalidad de crear sentido de pertenencia en el participante y tratar de mejorar el seguimiento dentro del proyecto. Asimismo, se acordó realizar salidas de campo para dar a conocer el proyecto buscando lugares estratégicos, colocando carteles en diferentes zonas de la CDMX y repartición de folletos. Las salidas de campo fueron realizadas de una y dos veces al mes, iniciando en la alcaldía Tlalpan, Coyoacán, Xochimilco e Iztapalapa. En las alcaldías se visitaron mercados, gimnasios, escuelas públicas (preescolar, primaria, secundaria, preparatoria), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM) y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) en donde se pegaron carteles del proyecto y se repartieron folletos.

Las salidas fueron programadas con anticipación y se organizaron diferentes equipos para abarcar más lugares, volviendo a recorrer los mismos lugares pasados tres meses, para checar el estado de los carteles y volver a entregar folletos a transeúntes por las calles de la alcaldía visitada, siendo las escuelas las mejores fuente de entrega de propaganda, mientras los padres de familia esperan la salida de sus hijos, es posible captar su atención y darles una breve información de lo que se hace en Tlalpan 2020, objetivo del proyecto y beneficios de ser participante.

La tercera reunión (marzo 28, 2019), se realizó en el Instituto Nacional de Cardiología en la Unidad de Investigación Sociomédica, donde se propuso indagar en diferentes sitios electrónicos sobre cupones o souvenirs que puedan obsequiarse a los participantes como agradecimiento a su labor y buscar el apoyo

del Instituto Nacional de Cardiología para proporcionar un desayuno a los participantes que acuden a sus estudios. También se realizó un análisis de los porcentajes de regreso de participantes a sus citas y los que se encontraban pendientes, (junio 31, 2019), se enviaron correos electrónicos a los que se encontraban en calidad de pendiente, de igual manera, se intensificaron las llamadas o envío de mensajes vía WhatsApp para tratar de localizarlos y reagendar su cita o conocer el motivo por el cual no regresan. Al ser imposible su localización, se enviaron nuevamente correos electrónicos después de un mes de haber enviado el primero, así como insistir en las llamadas telefónicas y mensajes WhatsApp. Gracias a los datos reportados en la agenda y las gráficas del seguimiento a los participantes, se identificaron los medios que facilitaban la comunicación con los participantes y se lograron recuperar varios que se pretendían perdidos por no responder las llamadas, logrando su reincorporación al proyecto, agendando nuevamente cita para continuar con su seguimiento.

7. Diseño, formulación e Implementación de estrategias para el reclutamiento

7.1 Descripción del estudio

Tlalpan 2020

Es un estudio de cohorte de tipo prospectivo donde se busca generar conocimiento sobre los factores que contribuyen al desarrollo de hipertensión arterial en nuestra población (Colín, 2017). Es una cohorte de tipo dinámica ya que siguen admitiendo participantes durante el periodo de seguimiento, estos últimos acuden a su cita por primera vez (llamados Basales) Actualmente Tlalpan 2020 cuenta con 3566 participantes basales de los cuales 1378 han regresado a su primer seguimiento en lo que va del año y 321 a su segundo seguimiento. Las estrategias más utilizadas en el proyecto son las publicaciones de infografías en las redes sociales para atraer la atención de la población y estrategias para dar seguimiento a su participación, como llamadas telefónicas cada año para actualizar la base de datos de los participantes y llamadas cada dos años para agendar cita de seguimiento donde los participantes asistan a realizarse los estudios de laboratorio y las encuestas.

7.2 Diseño, Formulación e Implementación de las estrategias

En esta sección se presentan las estrategias implementadas para el reclutamiento y retención de participantes en el proyecto Tlalpan 2020, cabe resaltar que algunas de las estrategias que se describen en esta sección pueden ser implementadas en otros estudios de cohorte.

7.3 Análisis del Problema

Para analizar la problemática existente en el proyecto Tlalpan 2020, se diseñó una encuesta de satisfacción con la finalidad de analizar las posibles causas de deserción y falta de participación en el proyecto, así como los medios de

comunicación por los cuales desean ser contactados para seguimiento de citas y envío de información relacionada al proyecto.

PREGUNTAS RESPUESTAS 22

Sección 1 de 2

Encuesta de Satisfacción Tlalpan 2020

Estimado participante:
Le pedimos amablemente nos ayude contestando esta encuesta para conocer la experiencia que ha tenido al participar con nosotros en el Proyecto Tlalpan 2020. Sus respuestas nos ayudarán a mejorar.

Por favor responda los siguientes cuestionamientos con la mayor sinceridad.

Dirección de correo electrónico *

Dirección de correo electrónico válida

Este formulario está recopilando direcciones de correo electrónico. [Cambiar la configuración](#)

¿Ya respondió este cuestionario? *

Sí

No

Después de la sección 1 Ir a la siguiente sección

Sección 2 de 2

Figura 3: Encuesta de Satisfacción (Virtual).

Las encuestas fueron enviadas vía correo electrónico (Figura 3) a los participantes o aplicadas al momento de acudir a su visita en turno de manera impresa (Figura 4). La problemática encontrada fue que los participantes no responden la encuesta de satisfacción, por falta de tiempo o porque no checan su correo electrónico, esto aunado a la falta de asistencia a sus citas para lograr captar su opinión.



ENCUESTA DE SATISFACCIÓN
PROYECTO TLALPAN 2020

EDAD: _____

El objetivo de esta encuesta es conocer su opinión en relación a la atención que le brindamos en su visita.

1. ¿Cómo se enteró del proyecto TLALPAN 2020?

--

2. Durante su visita de evaluación en el proyecto TLALPAN 2020, ¿Qué tan satisfecho se encuentra con el trato que recibió en las siguientes actividades?, favor de marcar con una X la casilla correspondiente.

Actividad	Muy satisfecho	Satisfecho	Insatisfecho	Muy insatisfecho
La recepción				
La lectura del consentimiento informado				
La toma de muestra				
Las mediciones clínicas				
Las entrevistas				

3. ¿Qué tan comprensible fue la información que le brindamos en las siguientes actividades?, favor de marcar con una X la casilla correspondiente.

Actividad	Muy clara	Clara	Poco clara	Confusa
La recepción				
La lectura del consentimiento informado				
La toma de muestra				
Las mediciones clínicas				
Las entrevistas				

4. ¿Usa redes sociales? Si su respuesta es afirmativa, cual diría que es la que más usa:
- Instagram
 - Facebook
 - Twitter



ENCUESTA DE SATISFACCIÓN PROYECTO TLALPAN 2020

5. Para este estudio necesitaremos de su participación por 10 años, ¿cómo podemos motivarle a seguir con nosotros?
- a. Alimentos después de la toma de muestra.
 - b. Invitaciones a presentaciones.
 - c. Un obsequio.
 - d. Seguimiento clínico a alguna otra enfermedad cardiovascular.
 - e. Otras. _____
6. ¿Invitaría a sus familiares a participar en el proyecto TLALPAN 2020?
- a. Definitivamente sí
 - b. Probablemente
 - c. No estoy seguro
 - d. Definitivamente no
7. ¿Por cuál medio es más seguro que logremos establecer contacto con usted para su cita de SEGUIMIENTO?
- a. Llamadas telefónicas
 - b. WhatsApp
 - c. Correo electrónico

8. ¿Qué lo motivó a participar en el proyecto TLALPAN 2020?

9. Si tiene alguna sugerencia u opinión, favor de escribirla en el siguiente recuadro.

¡Recuerda que tu participación es muy importante!

Gracias por colaborar con nosotros y contribuir en el proyecto Tlalpan 2020, tu participación nos permite estudiar los factores que contribuyen al desarrollo de la hipertensión arterial en nuestra población.



tlalpan2020@gmail.com



No olvides seguirnos en:
5573-2911
ext. 24300, 24302, 24313



<http://www.tlalpan2020.mx>



@tlalpan2020



@Tlalpan2020

Figura 4: Encuesta de Satisfacción (física).

7.4 Análisis de Solución

La encuesta de satisfacción, 22 participantes respondieron la encuesta virtual y 132 de manera física al acudir a su cita, se realizó una frecuencia del uso de aplicaciones que utilizan los participantes con mayor frecuencia y se obtuvo que Facebook se coloca en la primera posición con el 76% de preferencia, siguiendo con el 14.4% el Instagram y finalmente el Twitter con el 9.4%.

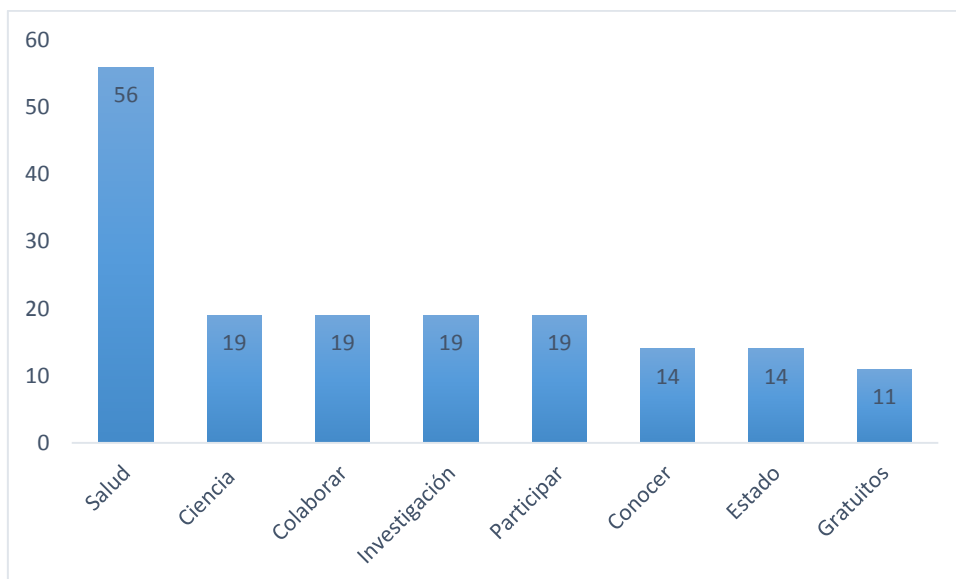


Figura 5: Frecuencia de Palabras Contestadas en encuesta.



Figura 6: Palabras clave de la encuesta de satisfacción Tlalpan 2020.

Debido a que Facebook es la plataforma que utilizan más los participantes, se considera una es una herramienta esencial para lograr darle seguimiento al proyecto Tlalpan 2020 y reclutar más participantes. Asimismo, se realizó un análisis de la frecuencia de respuestas que responden los participantes en la encuesta, como resultado se obtuvo que en su mayoría los participantes se encuentran en el proyecto Tlalpan 2020 para cuidar su salud (Figura 5 y 6).

Por otro lado, la preferencia de ser contactado vía llamada telefónica (39.1%), correo electrónico (33.1%) y WhatsApp (27.7%). Sin embargo, a pesar de un bajo porcentaje ha sido la plataforma más factible para contactar a los participantes, recordarles sus citas, responder dudas, así como para mantener una interacción fluida con cada participante debido a la frecuencia de uso. En la actualidad se han enviado 922 Mensajes vía WhatsApp, donde se brinda información a personas interesadas en participar, se envían recordatorios de visita e indicaciones para presentar y recuperan participantes ya inscritos que dejaron de asistir a sus citas.

7.5 Análisis de Factibilidad

El equipo de trabajo que lleva el proyecto Tlalpan 202, concluyó que los participantes hoy en día utilizan con gran frecuencia las redes sociales y WhatsApp, lo que hace más fácil la interacción con cada uno de ellos, puesto que consideran más factible responder un mensaje en cuanto se encuentren disponibles, que atender una llamada telefónica o correo electrónico y considerar las respuestas de los participantes para dar seguimiento de forma más agradable y lograr conservar a los participación en las visitas siguientes, crea sentido de pertenencia en cada uno de ellos como parte del proyecto y les brinda la confianza necesaria.

7.6 Formulación

Análisis de Fortalezas y Debilidades de las estrategias utilizadas.

7.6.1 Fortalezas de Facebook

- Es gratuito.
- Tiene un gran número de usuarios.
- Visitas mensuales de millones de personas.
- No hay límite de publicaciones.
- Tiene alcance mundial.
- Engloba a todas las redes sociales.
- Permite anunciarse o dirigirse a un tipo de público en función del interés.
- Se pueden compartir videos o imágenes.
- Propicia el diálogo directo.
- Fomenta la viralidad.

7.6.2 Debilidades de Facebook

- La publicidad puede ser molesta para algunos usuarios.
- Se pueden crea perfiles falsos.
- Implica pérdida de la privacidad.
- Puede ser escenario para el bullying y comentarios de odio.
- Genera adicción.
- Descarga virus informáticos.

7.6.3 Fortalezas de Twitter

- Servicio gratuito.
- Permite publicar pequeños textos, imágenes, videos y enlaces a otras páginas web.
- Recibe noticias de manera instantánea.
- Ideal para campañas publicitarias.

- Gran número de usuarios.

7.6.4 Debilidades de Twitter

- Sólo da 280 caracteres para escribir información.
- El contenido puede repetirse por medio de otras Apps.
- Se pueden crear con facilidad perfiles falsos.
- Usurpación de identidades.
- No existe ningún tipo de censura.

7.6.5 Fortalezas de YouTube

- La gente puede suscribirse a los diferentes canales que se encuentran en YouTube.
- Tiene la posibilidad de publicar los vídeos directamente desde la página principal de YouTube a otras redes sociales; enviarlos por correo electrónico, etc.
- Se ha convertido en un recurso ampliamente utilizado por los medios de comunicación.
- Es el segundo canal de búsquedas más importante del mundo, sólo detrás de Google.
- Es de fácil acceso y publicar un video es muy sencillo. Acepta varios formatos de video
- Tiene gran capacidad de almacenamiento, podrás subir videos sin problemas de espacio.
- Tienes un público potencial enorme, 450 millones de usuarios usan a diario YouTube.
- Se pueden observar los videos desde cualquier dispositivo, portátil, Smartphone, Tablet, etc.
- Incrementa el porcentaje de visitantes que compran entre un 20% y un 30%.
- Los vídeos que se suban al canal, pueden ser vistos a nivel mundial.
- Es una fuente importante donde se logra promocionan películas, empresas, artistas, etc.

7.6.6 Debilidades de YouTube

- Está limitado a 10 minutos de reproducción, los derechos de autor y la privacidad.
- Los comentarios no se pueden bloquear (pueden comentar lo que sea, groserías, ofensas, etc.).
- Pueden alterar los hechos reales de un acontecimiento.
- Cualquier persona puede ver todos los videos que se suban (puede ser una desventaja porque hay muchos niños que tiene acceso a YouTube y pueden encontrar videos como pornografía, violencia, etc.).
- Los videos pueden ser bloqueados si a las personas les disgustan.

8. Resultados y Discusión

En este estudio se realizó un plan de trabajo mensual para realizar las actividades diversas a partir de la aplicación de las estrategias generadas desde la captación, reclutamiento y seguimiento de los participantes del proyecto Tlalpan 2020 (Tabla 1).

Tabla 1: Plan de Trabajo Mensual.

ACTIVIDAD	Horario	Personas
Llamadas de recordatorio de citas de 1 y 2 días previos. Se realizan en la mañana para contactar a los participantes (previamente citados) y recordarles las indicaciones específicas con las que deben asistir a su cita, así mismo confirmar que no tengan ninguna duda.	8 a 9 AM	1
Envío de mensajes vía WhatsApp para recordatorio de citas de 1 y 2 días previos. Se envían mensajes con la fecha de cita a cada participante agendado 1 y 2 días antes de su visita al Instituto Nacional de Cardiología. Así mismo, se adjuntará la ubicación del Instituto y las indicaciones específicas para asistir.	9 a 11 AM	1
Llamadas para agendar cita. Se realizan entre 30 y 50 llamadas diarias, dentro del mes que corresponde el seguimiento del participante. Aproximadamente se agendan 15 personas por día.	11 a 3 PM	2
Envío de mensajes vía WhatsApp para agendar cita basal (en caso de recibir mensaje por de algún interesado) o de seguimiento. En caso de que la persona esté interesada en participar, se envían los requisitos y se da la información necesaria para poder agendar una cita. Los mensajes de seguimiento, se envían aproximadamente entre 20 a 30 mensajes diarios con las fechas posibles para asistir, junto con las indicaciones específicas.	12 a 4 PM	1
Infografías: Se elaboran entre 3 y 5 infografías relacionadas con la hipertensión o problemas cardiovasculares. Posteriormente, se mandan a revisión para poder ser publicada en la página de Facebook.	12 a 4 PM	1
Página de Facebook: Se da mantenimiento a la página de Facebook subiendo infografías, respondiendo comentarios y mensajes de los usuarios, así como alentar a las personas a participar en el proyecto.	12 a 4 PM	1
Trabajo de campo: Se realiza una vez al mes en donde se ubican los lugares con mayor afluencia de gente en las diferentes alcaldías para pegar carteles y repartir volantes informativos sobre el proyecto Tlalpan 2020. Se trata de abarcar un promedio de 20 manzanas y 10 establecimientos. Si es necesario se agenda a los interesados en participar.	9 a 1 PM	5

Uno de los principales inconvenientes del área de promoción y seguimiento del proyecto fue que no contaban con un plan de trabajo que indicara las actividades a realizar, al implementar las estrategias, se propuso el plan de trabajo mensual considerando una jornada de 8 horas (Tabla 1), para el reclutamiento y seguimiento a los participantes del proyecto Tlalpan 2020.

En cada una de las actividades (Tabla 1), el responsable de la coordinación y revisión fue el encargado del área de Promoción y Seguimiento del Proyecto Tlalpan 2020. Para gestionar una página de Facebook requiere de tiempo completo y este proyecto no cuenta con dinero para contratar personal que se dedique exclusivamente a la página. Estar detrás de un celular respondiendo dudas de los participantes puede ser muy repetitivo, es por ello, que sería de gran utilidad contar con más de una persona para cada actividad y así acortar los tiempos y sumar mayores resultados. Por otra parte, sería conveniente contar con más equipo para realizar las llamadas telefónicas, computadoras, que ayuden en la captura del número de participantes agendados. Asimismo, el plan de trabajo para logra una mejor organización dentro del Proyecto Tlalpan 2020, lo cual se beneficia con la participación de personas y el regreso a los seguimientos de los que ya se encuentran en el proyecto. Contar con un plan de trabajo para brinda una mayor organización en cuanto a las actividades de cada persona, haciendo notorio el logro obtenido mes con mes.

8.1 Implementación

El apoyo con otras instituciones: INMEGEN y CONACYT, con quienes se buscaron diferentes soluciones para mejorar el trabajo en equipo para atraer participantes al proyecto, así como posibles estrategias de reclutamiento y retención, la ubicación de zonas estratégicas para realizar trabajo de campo y elaboración de la encuesta de satisfacción que permitiera conocer la opinión de los participantes. Por otro lado, el INMEGEN abrió las puertas para invitar a sus trabajadores a participar y realizarles los estudios dentro de las mismas

instalaciones. Por último, por medio de la Fundación Mexicana del Corazón², invitaron a la Doctora Maite Vallejo con una charla sobre el proyecto en Canal Once. La Licenciada Nora Saldaña propuso invitar a su audiencia a participar en el proyecto medio de su programa Diálogos en Confianza, estas estrategias han logrado atraer la atención de la población de la CDMX, consiguiendo que las personas se comuniquen para pedir informes y agenden una cita para realizarse los diferentes estudios.

8.2 Difusión mediante carteles físicos

Surge a partir de la necesidad de dar a conocer el proyecto Tlalpan 2020 (Figura 6) y de invitar a la población a participar mediante carteles, por su facilidad de distribución y acceso a miradas de transeúntes; brindan información del objetivo del proyecto y requisitos para poder participar. Así, los candidatos obtienen los datos de contacto para agendar una cita, se colocaron carteles físicos del proyecto en diferentes colonias de la Ciudad de México (CDMX) y se repartieron invitaciones para participar mediante folletos informativos. Asimismo, se programaron salidas de campo, después de haber localizado lugares estratégicos para pegar carteles; que fueron elegidos a partir de la recurrencia del paso de transeúntes en las distintas zonas de la CDMX (Figura 7), para lograr mayor difusión del proyecto, se pegan en periódicos murales fuera de escuelas, postes, negocios como estéticas, tiendas, papelerías, comedores comunitarios, gimnasios y los folletos se reparten en conjunto con carteles.

² Fundación Mexicana del Corazón. <http://ihhub.org/members-area/resource-centre/organisations/fundacion-mexicana-del-corazon-a-c-3/>.



**PROYECTO
TLALPAN
2020**



MEXICO
INSTITUTO NACIONAL DE
CARDIOLOGIA
IGNACIO CHAVEZ

Hipertensión Arterial



La tensión arterial elevada provoca que el corazón se esfuerce más en bombear sangre.

Es una enfermedad letal, silenciosa y que rara vez provoca síntomas.

Afecta a más millones de personas en el mundo.



Participa en el Proyecto Tlalpan 2020 Ayúdanos a conocer por qué los mexicanos desarrollamos hipertensión arterial

Beneficios



Estudios de laboratorio



Medición de la tensión arterial



Medición de la circunferencia de cintura, peso y talla

Gratuito durante 10 años



55 72 29 18
Ext. 24300
24302
y 24303

Instituto Nacional de Cardiología
Ignacio Chávez
Departamento de Investigación
Sociomédica
Tercer piso, Edificio de Hospitalización

Síguenos

  @tlalpan2020

 tlalpan2020@gmail.com
www.tlalpan2020.mx

Requisitos

- *Ser mexicano
- *Residente de la CDMX
- *Entre 20 y 50 años
- *Sin hipertensión ni diabetes
- *Sin problemas de tiroides o cardiovasculares
- *Mujeres, no estar embarazadas





Figura 7: Cartel Tlalpan 2020 (Unidad de Investigación Sociomédica INC).

La captación de participantes basales, con base en el número de participantes que hay en el proyecto de diferentes Alcaldías, donde se muestra una mayor concentración, tanto de trabajo de campo, así como de participantes, la alcaldía Tlalpan y con menor número Cuajimalpa de Morelos (Figura 8).

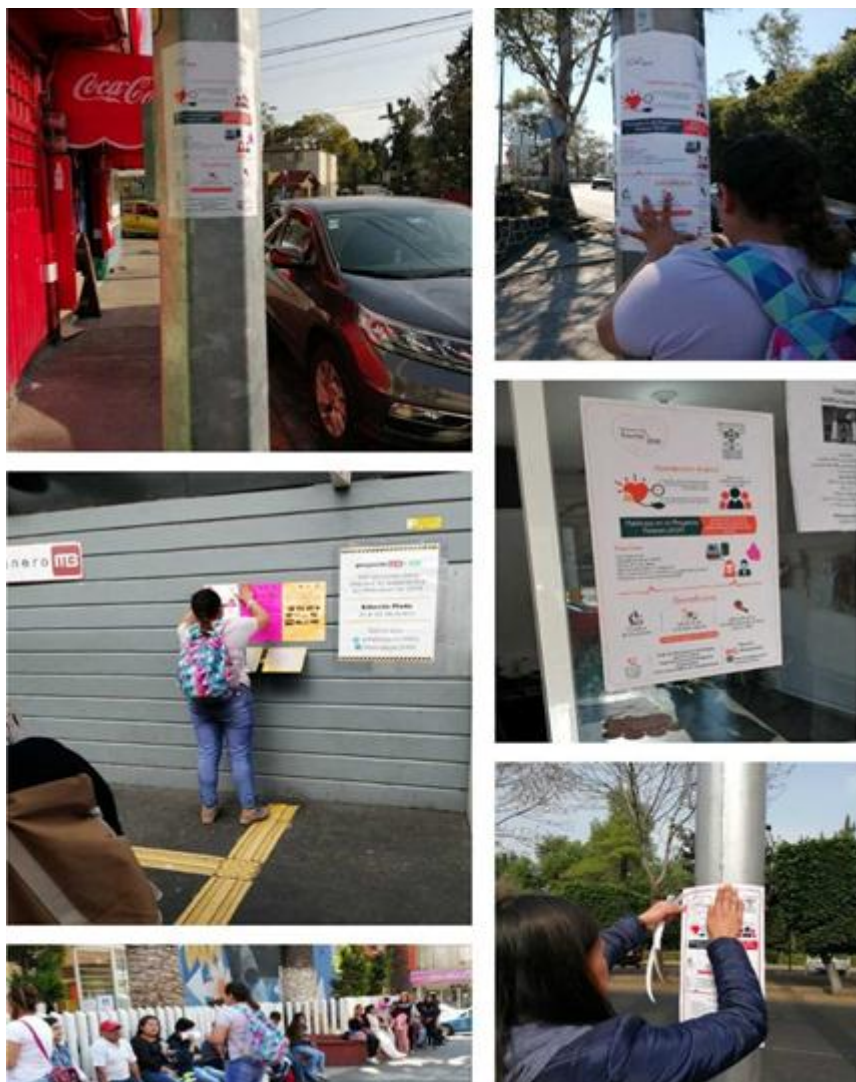


Figura 8: Trabajo de campo: Colocación de carteles en las alcaldías aledañas.

El número de participantes que ingresaron al proyecto de cada alcaldía (Tabla 2), así como el porcentaje correspondiente del total de reclutados. La mayoría proviene de la alcaldía Tlalpan, esto debido a que, solo se pretendían

reclutar participantes de esta alcaldía, sin embargo, surgió la necesidad de extenderse a alcaldías aledañas para aumentar el tamaño de la muestra y cumplir con el número de participantes mínimo necesaria para el estudio de cohorte (Figura 9). Otras alcaldías con alto número de participantes fueron Coyoacán, Iztapalapa y Xochimilco, probablemente se deba a la cercanía con el Instituto Nacional de Cardiología y la facilidad de asistir a las citas, a diferencia de Cuajimalpa de Morelos y Milpa Alta que se encuentran más retiradas y requieren de mayor tiempo para el traslado, lo que se vuelve complicado tanto para el participante como para el servicio social que realiza el trabajo de campo para promocionar el proyecto.

Tabla 2: Número de basales reclutados por Alcaldía de la CDMX.

Alcaldía	Basales	Porcentaje
Álvaro Obregón	119	3.46%
Azcapotzalco	40	1.16%
Benito Juárez	148	4.30%
Coyoacán	437	12.71%
Cuajimalpa de Morelos	10	0.29%
Cuauhtémoc	115	3.34%
Gustavo A. Madero	126	3.66%
Iztacalco	90	2.61%
Iztapalapa	423	12.31%
La Magdalena Contreras	75	2.18%
Miguel Hidalgo	53	1.62%
Milpa Alta	25	0.72%
Tláhuac	81	2.35%
Tlalpan	1301	37.86%
Venustiano Carranza	71	2.06%
Xochimilco	322	9.37%

El trabajo de campo se dificultó por los tiempos de traslado y seguridad de participantes en la prestación del servicio social, por ello, la publicidad en alcaldías más retiradas del Instituto Nacional de Cardiología, se trabajaron mediante redes sociales y difusión por televisión (Canal 11), quien brindó los números de contacto del proyecto para la comunicación y solicitud de cita. Asimismo, los participantes suelen reagendar sus citas por los tiempos y distancia del traslado, de su domicilio al Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez”, convirtiendo esta situación en una de las principales problemáticas para la retención.

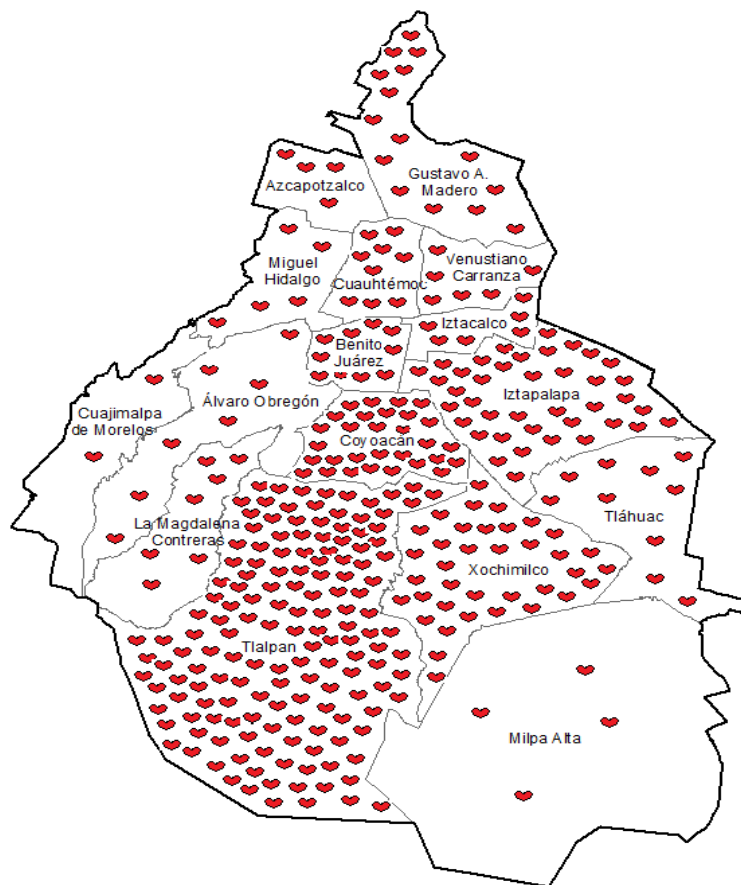


Figura 9: Captación de participantes en las distintas Alcaldías de la CDMX.

8.3 Agenda electrónica

La agenda del proyecto Tlalpan 2020, se actualiza periódicamente para mantener el estatus de los participantes en una base de datos en Microsoft Excel, con el fin de dar seguimiento a las citas y mantener ordenada y actualizada para cada participante del protocolo (Figura 10), donde se puede filtrar a los participantes por cita, por fecha basal o por estado actual, es decir, si ya asistieron a su cita, si se encuentran pendientes, si están excluidos o si terminó su seguimiento. La agenda sigue actualizándose para lograr que por sí sola proporcione la estadística de participación, dando el fácil acceso a los filtros para la búsqueda por fecha basal, mes de seguimiento, año, o por asistencia, dependiendo lo requerido.

La creación de la agenda maestra para implementar las estrategias de promoción de la salud, identificadas en la literatura y probadas en este trabajo permitió incrementar el reclutamiento de participantes y su retención, ya que se convirtió en la metodología que sigue el área de promoción y difusión para cumplir con los objetivos del proyecto enfocados al reclutamiento y retención de los participantes. Asimismo, la evaluación cuantitativa de los participantes permitió determinar el grado de atención e inversión dedicada a cada una de las estrategias de promoción de la salud para atraer y/o retener participantes para cumplir con los objetivos del proyecto Tlalpan 2020 para atraer, captar y retener participantes mediante estrategias de promoción de la salud, favoreciendo el desarrollo personal de cada integrante invitándole a participar en un proyecto donde es posible cuidar su salud y fomentar un estilo de vida saludable.

8.4 Correo electrónico

El correo electrónico es una herramienta importante, ya que días previos al inicio del mes, se envían cerca de 80 correos recordándoles que ya pueden agendar su cita de seguimiento para realizar los estudios nuevamente. El correo envía un breve saludo y el recordatorio de su cita, en donde se le indican las fechas disponibles, se le adjuntan las indicaciones específicas y recomendaciones para

presentarse a su cita. Si hay una respuesta por parte del participante vía correo, se agenda su cita (agenda electrónica y física), si no hay respuesta, se realizan llamadas para brindarle la información y las fechas probables (Anexo 1).

BASAL			SEGUIMIENTO 1 (2016 - 2021)										SEGUIM		
VISITA BAS	FECHA BAS	ESTATUS	VISITA S1	REAL S1	FIN S1	FECHA PRO S1	Rezagado S1	S1	Condición S1	OBSERVACIÓN S1	VISITA S2	REAL S2	FIN S2	FECHA PRO S2	REGAZA
0	01/09/2015	Incluido	1	18/12/2017	0	01/08/2017	No	No	ASISTIÓ		2	23/09/2019		02/07/2019	N
0	01/09/2015	Incluido	1			01/08/2017	No	Sí	PENDIENTE		2			02/07/2019	N
0	01/09/2015	Incluido	1			01/08/2017	No	Sí	PENDIENTE		2			02/07/2019	N
0	01/09/2015	Incluido	1			01/08/2017	No	Sí	PENDIENTE		2	09/09/2019		02/07/2019	N
0	01/09/2015	Incluido	1	24/08/2017		01/08/2017	No	No	ASISTIÓ		2			02/07/2019	N
0	01/09/2015	Incluido	1	29/08/2017		01/08/2017	No	No	ASISTIÓ		2	12/09/2019		02/07/2019	N
0	02/09/2015	Incluido	1	29/08/2017		02/08/2017	No	No	ASISTIÓ		2	03/09/2019		03/07/2019	N
0	02/09/2015	Incluido	1	10/01/2018		02/08/2017	No	No	ASISTIÓ		2			03/07/2019	N
0	02/09/2015	Incluido	1	10/01/2018		02/08/2017	No	No	ASISTIÓ		2			03/07/2019	N
0	03/09/2015	Incluido	1			03/08/2017	No	Sí	PENDIENTE		2			04/07/2019	N
0	03/09/2015	Incluido	1			03/08/2017	No	Sí	PENDIENTE		2			04/07/2019	N
0	03/09/2015	Incluido	1			03/08/2017	No	Sí	PENDIENTE		2			04/07/2019	N
0	03/09/2015	Incluido	1	12/03/2018	0	03/08/2017	No	No	ASISTIÓ		2			04/07/2019	N
0	03/09/2015	Incluido	1	15/03/2018	0	03/08/2017	No	No	ASISTIÓ		2			04/07/2019	N
0	04/09/2015	Incluido	1	02/09/2017		04/08/2017	No	No	ASISTIÓ		2			05/07/2019	N
0	04/09/2015	Incluido	1	02/09/2017		04/08/2017	No	No	ASISTIÓ		2			05/07/2019	N
0	04/09/2015	Incluido	1			04/08/2017	No	Sí	PENDIENTE		2			05/07/2019	N
0	04/09/2015	Incluido	1	23/08/2017		04/08/2017	No	No	ASISTIÓ		2	13/09/2019		05/07/2019	N
0	07/09/2015	Incluido	1	05/09/2017		07/08/2017	No	No	ASISTIÓ		2	10/09/2019		08/07/2019	N
0	07/09/2015	Incluido	1		1	07/08/2017									
0	07/09/2015	Incluido	1			07/08/2017	No	Sí	PENDIENTE		2			08/07/2019	N
0	07/09/2015	Incluido	1	06/08/2018	0	07/08/2017	No	No	ASISTIÓ		2			08/07/2019	N
0	07/09/2015	Incluido	1			07/08/2017	No	Sí	PENDIENTE		2	23/09/2019	1	08/07/2019	N
0	07/09/2015	Incluido	1	02/09/2017		07/08/2017	No	No	ASISTIÓ		2	23/09/2019		08/07/2019	N
0	07/09/2015	Incluido	1			07/08/2017	No	Sí	PENDIENTE		2			08/07/2019	N
0	24/09/2015	Incluido	1	17/01/2018		24/08/2017	No	No	ASISTIÓ		2			25/07/2019	N
0	07/09/2015	Incluido	1			07/08/2017	No	Sí	PENDIENTE		2	13/09/2019		08/07/2019	N
0	07/09/2015	Incluido	1		1	07/08/2017									
0	08/09/2015	Incluido	1	19/02/2018	0	08/08/2017	No	No	ASISTIÓ		2			09/07/2019	N

Figura 10: Agenda proyecto Tlalpan 2020 (vigente hasta octubre 2020).

Otro tipo de correo electrónico que envía, es para conocer el estado actual de salud del participante y actualizar datos de contacto por si cambiaron. De igual manera, si el participante responde el correo, se actualizan los datos en caso de ser necesario y se le recuerda que dentro de un año le estaremos contactando para agendar su siguiente cita de seguimiento (Anexo 2). Este tipo de correo electrónico ha sido de gran ayuda para recuperar datos de personas que perdidas, al ser una herramienta para contactar personas nuevas que se encuentran interesadas en participar ya que piden información por medio de la cuenta del proyecto. En estos casos, se envía la información necesaria, dando una breve explicación de lo que trata el proyecto y cuál es su objetivo, también se les indica que en caso de cumplir con los requisitos para participar en el proyecto, es necesario que indique 1) nombre completo, 2) edad, 3) fecha de nacimiento, 4) alcaldía en la que radican y 5) dos números telefónicos en donde los podamos localizar (Anexo 3).

8.5 Llamadas telefónicas

Las llamadas telefónicas se realizan dentro del mes donde acudió por primera vez el participante al proyecto, a diario se realizan cerca de 30 llamadas de las cuales solo se alcanzan agendar 10 participantes al día. Las llamadas telefónicas tratan de localizar al participante para hacer un recordatorio de su cita y darle fechas disponibles en función de su agenda (Anexo 4). Al agendar su cita, se registra al participante tanto en la agenda física como en la agenda electrónica y se le brindan las indicaciones con las que se debe presentar; días previos a su cita, se vuelve a contactar para confirmar su asistencia y resolver dudas que pueda llegar a tener el participante. En caso de no lograr contactar al participante se seguirá tratando de localizar a los números de contacto que dejó en un plazo no mayor a año y medio. Si no se localiza en ese tiempo, el participante perderá su cita y se le contactará un año después para agendar nuevamente.

Por otro lado, se realiza el “*speech*” de llamada para conocer el estado de salud del participante en caso de que no responda al correo electrónico. Se le realizan tres preguntas para verificar que no tenga problemas de salud como hipertensión y se actualiza su información de contacto (teléfonos, correo electrónico y domicilio) (Anexo 5). La aplicación de tecnologías de información y comunicación han sido fundamentales para lograr una comunicación eficaz y oportuna con los participantes, destacando las redes sociales como Facebook y WhatsApp.

8.6 Redes sociales

La difusión mediante redes sociales fue una de las estrategias que permitió mayor contacto con los participantes destacando:

Facebook: Fue crucial para compartir información e infografías relacionadas con tema de enfermedades cardiovasculares. Se creó una página en Facebook llamada Tlalpan 2020, por donde se establece comunicación con personas diversas de la CDMX interesadas a participar en el proyecto (Figura 11); se les facilita la comunicación con los participantes del proyecto para recordarles las fechas de

seguimiento y también se ha logrado visualizar en forma cuantitativa el interés de las personas mediante sus reacciones y comentarios públicos (Anexo 6 y Anexo 7).



Figura 11: Infografía 1 sobre el proyecto Tlalpan 2020.

WhatsApp

El uso del WhatsApp fue implementado como otro medio de comunicación con los participantes. Si se enviaron correos y se trató de localizar al participante sin éxito, se envían mensajes de WhatsApp para recordar al participante el día de su cita o bien, reprogramar alguna otra fecha disponible. Cuando el personal del proyecto comparte información con el participante, donde se comparten las indicaciones específicas con las que deben presentarse el día de su cita (Figura 12).

Los mensajes WhatsApp fueron enviados desde octubre del 2018 como recordatorio de cita y envío de indicaciones para asistir. Este método también fue

eficaz para el envío de ubicación del Instituto, reagendar participantes o recupera algunos de los que no respondían las llamadas telefónicas.

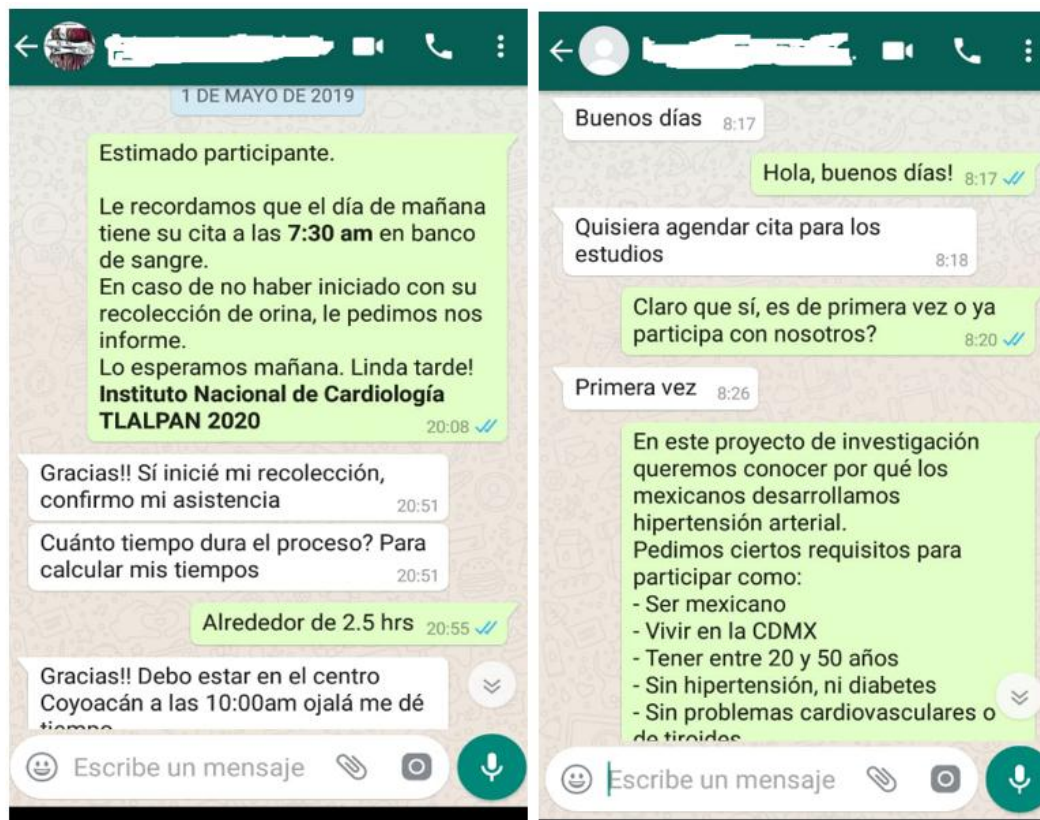


Figura 12: Conversación vía WhatsApp.

Las redes sociales en particular de Facebook, fue reactivada usando infografías o artículos referentes al proyecto, riesgos de enfermedades cardiovasculares o tips para el cuidado de la salud, que logró captar la atención de participantes, amigos y familiares de los participantes, incrementando la participación, además las estrategias mostraron el sentir de los participantes en el proyecto, se aclararon sus dudas y se contemplaron las sugerencias con el fin de mejorar las estrategias de reclutamiento y retención. De igual manera esto permite buscar estrategias que si se aprueba un mayor presupuesto o existen promotores de inversión económica se favorezca la participación y continúe su seguimiento.

La implementación de aplicaciones móviles, como WhatsApp, fue una de las mejores estrategias evaluadas para continuar con el seguimiento de los participantes, ya que prefieren responder un mensaje a un correo o una llamada, favoreciendo la participación y asistencia al implementar los recordatorios de cita mediante esta aplicación de mensajería instantánea. En este caso, se compró un teléfono celular con saldo sin representar un costo excesivo para el proyecto y con conexión a internet es mediante la red WiFi del Instituto Nacional de Cardiología.

8.7 Retención de participantes

El reclutamiento y retención de los participantes es el principal problema del proyecto Tlalpan 2020. El avance de enero 2017 a octubre 2018 (Figura 13), en donde se muestran las estrategias propuestas que todavía no eran implementadas.

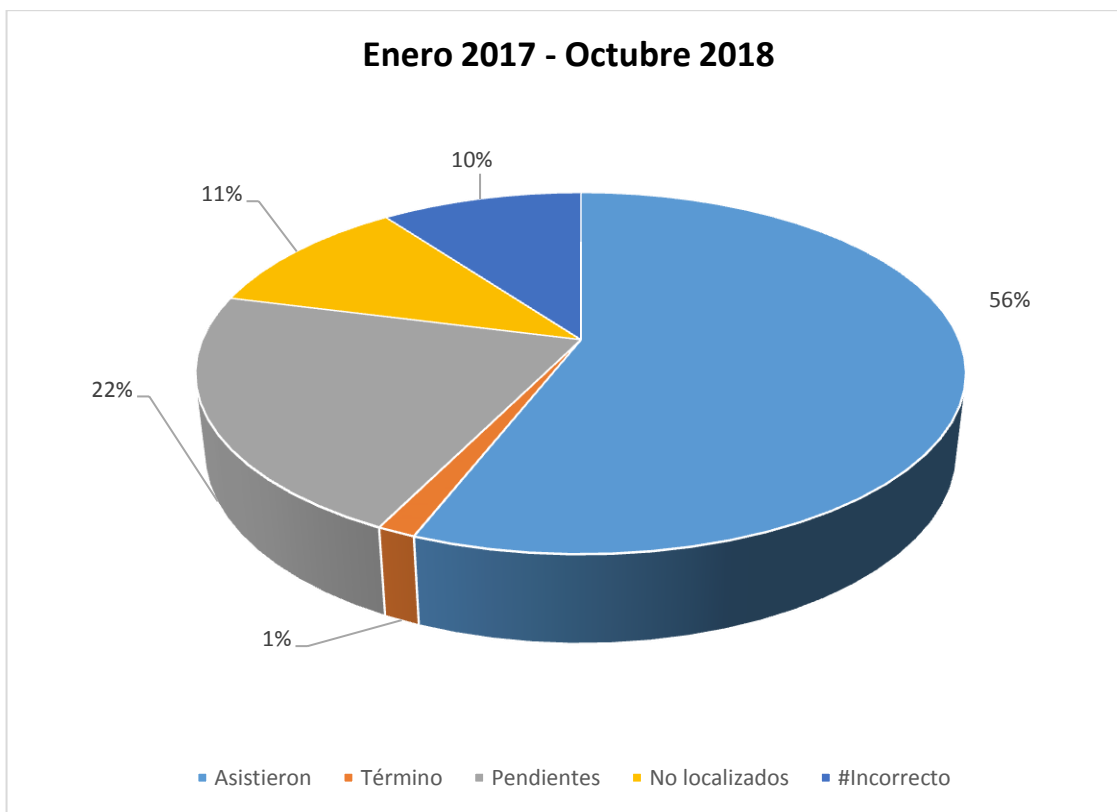


Figura 13: Seguimiento de participantes periodo 2017-2018 I.

La primera evaluación del seguimiento: De enero del 2017 a octubre 2018 mostró que el 56% de los participantes acudieron a su visita de seguimiento a realizarse los estudios correspondientes dentro de las fechas establecidas; participantes que no acudieron a su cita por diferentes razones (22%) pero que pueden ser contactados para reagendar; el 11% no se logró localizar en diferentes números telefónicos que proporcionaron al inicio de su participación, o no responden al correo electrónico; el 10% cambio sus números de contacto, no son localizables para agendar su cita; y el 1% son los participantes que ya no cumplen con los criterios de inclusión del estudio. Muchos de los participantes no responden llamadas telefónicas, por falta de tiempo, porque no cuentan con teléfono fijo, porque no saben de donde los están localizando o simplemente el servicio lo tienen suspendido. Logrando perder comunicación a lo largo del tiempo y por ende dejan de asistir a sus visitas bianuales.

El periodo comprendido de octubre del 2018 a octubre del 2019, fue donde se puso en marcha la estrategia del uso de WhatsApp y Facebook, llamadas telefónicas y correos electrónicos utilizados previamente, lograron incrementar el número de participantes que regresan a sus citas de seguimiento (Figura 14) y se determinó el seguimiento de la segunda vuelta donde se logró observar los resultados de las estrategias implementadas, es decir, la publicación de infografías en la página de Facebook Tlalpan 2020, el uso de WhatsApp para localizar a los participantes o hacerles recordatorio de citas para aumentar la retención y seguimiento del proyecto.

Los resultados muestran que (Figura 14) se logró alcanzar que el 71% de los participantes regresaran a sus cita de seguimiento, es decir, el número de asistencia aumentó y se logró reducir hasta el 7% de participantes no localizados; se ubicaron nuevamente el 3% de los casos de término de participación dentro del estudio por incumplir con alguno de los criterios de inclusión, el 12% sigue pendiente y puede tener la posibilidad de asistir a su cita de seguimiento o de ser nuevamente contactados por vía telefónica, mensaje de WhatsApp o correo

electrónico para reagendar y por último los participantes con números incorrectos, disminuyó un 3%, siendo por último el 7% de los participantes que no se han logrado contactar, cabe destacar que el tamaño de la muestra en este seguimiento fue mayor. Las estrategias implementadas de seguimiento, mostraron un cambio notorio gracias al uso del WhatsApp principalmente, ya que los participantes tienen mayor confianza de revisar el mensaje y responder, ayudando así al proyecto a recuperar participantes en categoría de “perdidos”. Asimismo, mensajes de recordatorio de cita fueron fundamentales para que los participantes no olviden su agenda el día de su cita y disminuyeron por ende las faltas, resolución de dudas para presentarse a el día de su cita a sus estudios.

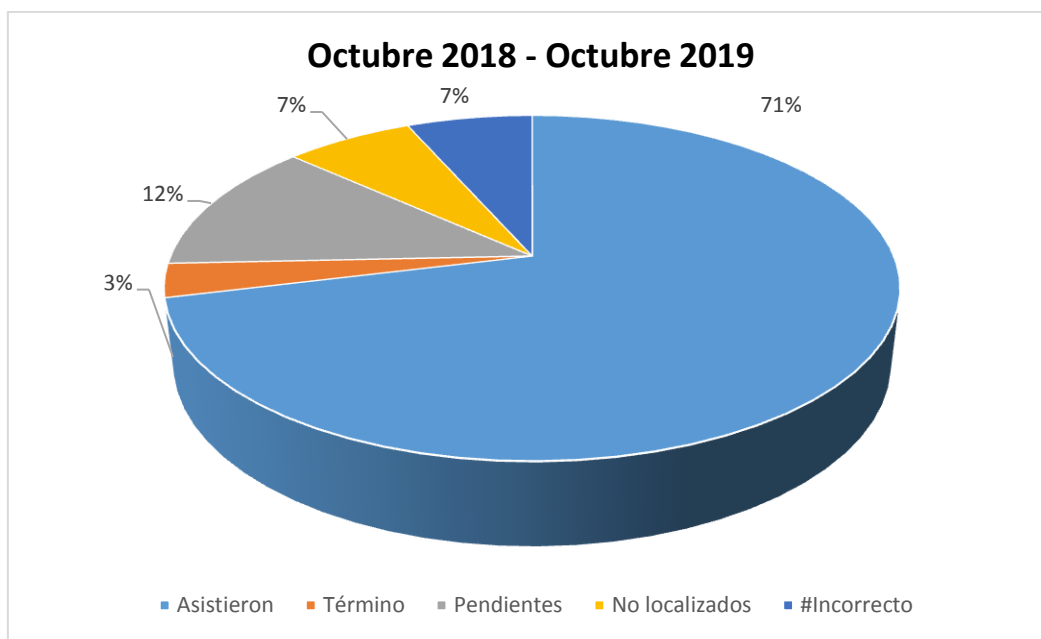


Figura 14: Seguimiento durante el periodo 2018 II -2019.

Facebook fue una herramienta que ayudo a la atracción de nuevos participantes gracias a la difusión del proyecto. Antes de poner en marcha dichas estrategias (Figura 13), el porcentaje de participación mensual fue bajo. Sin embargo, al implementar estas estrategias se estimó un incremento en la participación cercano al 80%. Tlalpan 2020 no cuenta con un financiamiento que

permita contratar personal para manejar la página de Facebook, enviar los mensajes de WhatsApp, realizar las llamadas telefónicas o enviar correos electrónicos, tampoco cuenta con un equipo que realice todo el trabajo de campo. Por ello, se ofrece a los estudiantes realizar su servicio social en las instalaciones del Instituto Nacional de Cardiología para que ellos sean quienes realizan funciones diversas que las estrategias impliquen. De esta manera, el proyecto les ofrece como beneficio la aplicación de estrategias de captación y retención, un acercamiento con los integrantes del proyecto, ayuda de comedor y crecimiento de sus conocimientos en materia de promoción de la salud, aprender y evitar gastos importantes para la atracción y retención de participantes.

Las estrategias, no implica un gasto exagerado para el proyecto, gracias a ello el proyecto Tlalpan 2020 no sería una opción, por la falta de recursos económicos. Sin embargo, después de aplicar las estrategias propuestas en este trabajo, la participación y los seguimientos se incrementó significativamente al comparar la retención obtenida en distintos proyectos de cohorte mencionados en este trabajo, Tlalpan 2020 a la fecha ha logrado incrementar su seguimiento sin necesidad de invertir económicamente en las diferentes estrategias, gracias al apoyo de los estudiantes de diferentes áreas de la salud.

8.8 Evaluación

La figura 15 es una representación del seguimiento de los participantes del proyecto Tlalpan 2020, antes, después y hasta el periodo actual. Una vez que las estrategias fueron implementadas, el seguimiento fue incrementado donde a principios del 2017 y hasta octubre del 2018, el seguimiento se encontraba entre 60% a 70% máximo de participación, para el periodo de transición de octubre 2018 hasta octubre 2019, e implementación de las estrategias propuestas, se logró un aumento del seguimiento de los participantes por arriba del 70% (Figura 15).

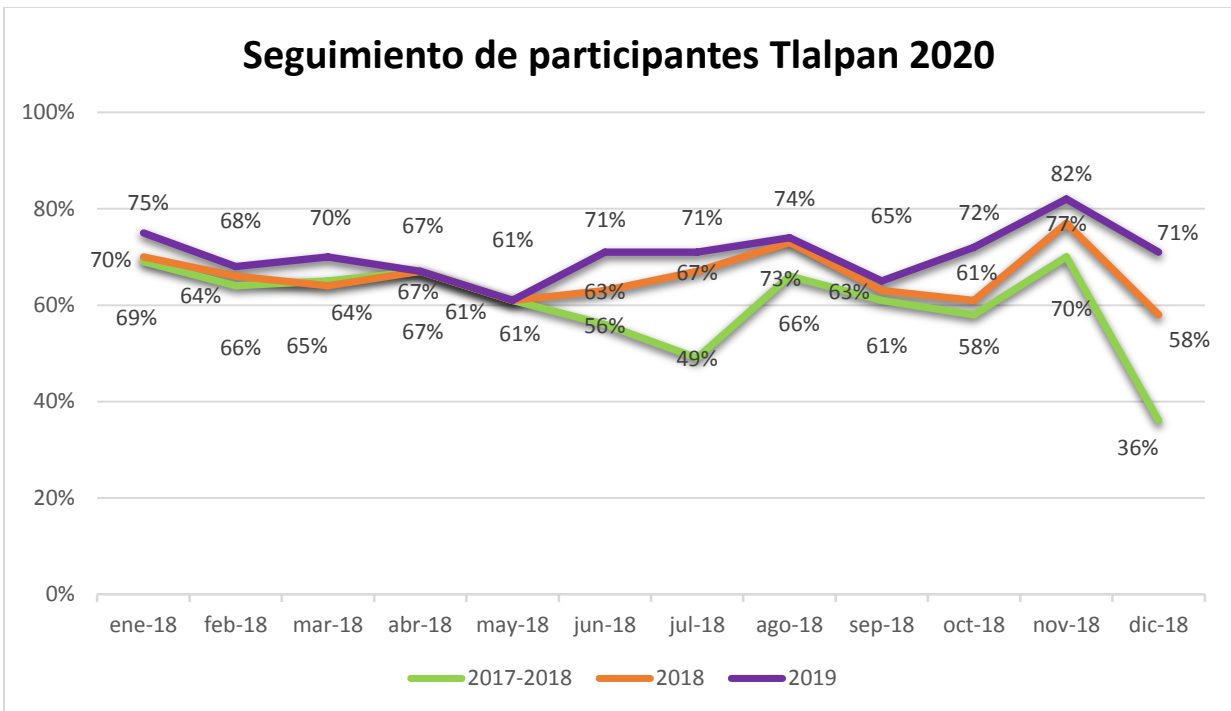


Figura 15: Seguimiento de participantes Tlalpan 2020 comprendido del 2017 hasta 2019.

La promoción de la salud se integra por muchas disciplinas que ayudan a mejorar el entorno social de la población, el promotor contribuye a mejorar el ambiente de cada individuo, así como estudiar e implementar las mejores estrategias de comunicación, considerando cual es el objetivo que persigue y los recursos con los que cuenta para lograr un efecto benéfico en la salud, así como su aporte al conocimiento científico. Por ello, es posible visualizar a la promoción de la Salud también como algo social, donde brinda a la sociedad herramientas para cuidar su salud y vivir de manera digna.

Discusión de resultados

Esta investigación tuvo como propósito explorar cuáles fueron las estrategias generales para retener y reclutar en el estudio de cohorte de Tlalpan 2020 y cuáles fueron las mejores para alcanzar los resultados obtenidos. Asimismo, los análisis mostraron que después de poner en prácticas las estrategias para la captación y retención de participantes en el estudio, la participación incrementó, también se

recuperaron participantes que estaban en el estatus de “perdidos” por no responder los correos electrónicos y llamadas telefónicas. Cabe destacar que, las estrategias que aportaron mayor resultado, fueron el uso de WhatsApp y Facebook, ya que cada una aportó una interacción de fácil acceso de forma sencilla con los participantes y las personas interesadas en el proyecto. Estas aplicaciones nos permitieron llegar de manera fácil y rápida, captar la atención de los participantes y evitar pérdidas significativas a lo largo del estudio.

Evaluación de estrategias: Determinar los resultados de seguimiento y reclutamiento, con la finalidad de mantener la cantidad de participantes mínima necesaria para el estudio de cohorte y mejorar la atención y el servicio a los participantes para retención en el estudio con base en encuestas. Asimismo, la evaluación de la metodología en este trabajo para la implementación de estrategias de prevención y promoción de la salud es importante, ya que recopila información sobre las acciones recomendadas para el reclutamiento y seguimiento en estudios de cohorte para informar a la comunidad científica.

Algunos estudios de cohorte cuentan con patrocinios o instituciones que se encargan del aporte de recursos como el estudio FHS (2019) o NHS (2016), Tlalpan 2020 no cuenta con recursos suficientes necesarios para captar participantes mediante incentivos económicos, obsequios, taxi seguro, entre otros. Por ello, se buscó implementar estrategias diversas que no impliquen mayor gasto significativo en el proyecto, pero que ayude al reclutamiento y retención de participantes. También, el uso de las redes sociales y distintos medios de comunicación fueron pieza clave para mantener en contacto con los participantes, ya que algunos fueron recuperados a partir del uso de los mensajes de WhatsApp, reduciendo así la pérdida de participación diaria gracias a los recordatorios de cita.

Una de las estrategias utilizada por los distintos estudios analizados dentro de este trabajo, es la de taxi seguro, la cual puede ser una buena opción para el protocolo Tlalpan 2020 sí se contara con una partida presupuestal mayor que le

permita a los participantes poder llegar en tiempo y forma a sus citas programadas, así los participantes tendrían el beneficio para asistir al Instituto de Cardiología de manera segura y sin tanto problema por el horario de cita o traslados, o de ser necesario, permitir que los participantes tomen la decisión de en qué momento utilizar el servicio de taxi seguro.

Es importante resaltar que las estrategias implementadas favorecieron el reclutamiento y la retención de los participantes en el proyecto, no obstante, también se consideraron las fortalezas y obstáculos con los que se pueden enfrentar al no contar con el presupuesto, a diferencia de otros estudios como EPIC (2004) o NHS (2016), que reciben el apoyo de asociaciones diversas que les permiten contar con un registro mayor de participantes tratando de evitar perder contacto con ellos, o toman un grupo de participantes con características en común, lo que facilita el seguimiento, así como tener el apoyo de diferentes patrocinadores para lograr suficiencia presupuestaria para darle seguimiento al paso de los años.

9. Conclusiones

Esta investigación con la aplicación de estrategias para atraer y retener participantes en estudios de cohorte, permitió identificar las problemáticas que sufre en el proceso de cumplir los objetivos planteados. La falta de recursos en estudios de prevención y cuidado de la salud, es una de las problemáticas que se presentan en México, por ello, la selección de estrategias permitió incrementar la muestra del estudio sin requerir una inversión elevada para captar la atención de los participantes y continuar con el seguimiento del proyecto a partir de la agenda.

Las estrategias de promoción de la salud aplicadas en el proyecto, para el reclutamiento y seguimiento de participantes fueron evaluadas de forma cuantitativa y se alcanzaron los objetivos planteados, se estima que estos resultados permitan brindar un mejor seguimiento de las estrategias implementadas para la captación, participación y retención de participantes en este estudio de cohorte ya que está vigente y se espera que se continúe con el desarrollo del trabajo a futuro hasta concluir el estudio.

La Promoción de la Salud es transdisciplinaria, donde el promotor de salud a diferencia de otros profesionales, es empático con los participantes del proyecto, se vuelve más sensible, lo que genera una relación más fraterna y brinda un mejor trato favoreciendo la participación. El promotor de salud no hace diferencia en la sociedad y apoya a los participantes para que tanto el participante y el resto de su familia alcancen un estado de salud óptimo; el apoyo en diferentes sectores busca mejorar las condiciones de vida y bienestar en la población, que finalmente es responsable de tomar las decisiones que conlleven a un estado de salud. Se recomienda implementar y dar seguimiento de estrategias para la atracción, captación y retención de participantes, sin generar un gasto mayor en otros estudios de cohorte.

10. Bibliografía

- Argimon, J. M., & Jimenez, J. (2013). Estudios de Cohorte. In J. M. Argimon Pallás, & J. Jimenez Villa, *Métodos de investigación clínica y epidemiológica* (pp. 64-73). Barcelona: Elsevier, España.
- Argimon, J. M., & Jimenez, J. (2013). Estudios de Cohorte. In J. M. Argimon, & J. Jimenez, *Métodos de investigación clínica y epidemiológica* (pp. 64-73). Barcelona: Elsevier, España.
- Britton, A., Mckee, M., Black, N., McPherson, K., Sanderson, C., & Bain, C. (2015). Threats to applicability of randomised trials: exclusions and selective participation. *Journal Health Services Research and Policy*, 4: 112-121.
- Cano Murcia, S. R., & Zea Jiménez, M. (2012). Manejar las emociones, factor importante en el mejoramiento de la calidad de vida. *LOGOS CIENCIA & TECNOLOGÍA*, 4, 58-67.
- Cano, S. R., & Zea, M. (2012). Manejar las emociones, factor importante en el mejoramiento de la calidad de vida. *LOGOS CIENCIA & TECNOLOGÍA*, 4, 58-67.
- Christina Newberry, A. A. (15 de Mayo de 2019). *Hootsuite*. Obtenido de <https://blog.hootsuite.com/es/estadisticas-de-youtube/>
- CNMC. (7 de Junio de 2019). *Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia*. Obtenido de <https://mail.google.com/mail/u/0?ui=2&ik=05a462d472&attid=0.0.1&permmmsgid=msg-f:1653369860961788095&th=16f1f320ecf6e0bf&view=fimg&sz=s0-l75-ft&attbid=ANGjdJ9NSqBncyHRAiw5IYqO1MwitZImOMssUEQHPLhfM4rHJR3htUF2kba5udpcxmpFiuYkhq5lNA56ZjTT4YvQ5a5MVEdZpRKOp0zHI>
- Cohen , E., & Martínez, R. (13 de Mayo de 2010). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL*. Obtenido de <http://ideascompilativas.blogspot.com/2010/05/concepto-de-formulacion-y-evaluacion-de.html>
- Colín, E. R. (2017). Protocol for a prospective longitudinal study of risk factors for hypertension incidence in a Mexico City population: the Tlalpan 2020 cohort. *BMJ Open*, 1-10.
- Contreras, L. (21 de Diciembre de 2012). *Historia de la Informática*. Obtenido de <https://histinf.blogs.upv.es/2012/12/21/youtube/>
- Corzo, J. F. (2013). Análisis de Alternativas. En J. F. Corzo, *Diseño de Políticas Públicas* (págs. 15-64). México: Polaris.
- Curioso, W. H. (2011). Redes sociales en Internet: Implicancias para estudiantes y profesionales en salud. *Revista Médica Herediana*, 22(3), 95-97.
- de Miguel, R. (26 de Abril de 2019). *Nobbot, tecnología para las personas*. Obtenido de <https://www.nobbot.com/pantallas/historia-telefonía/>
- ENSANUT. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012*. Obtenido de <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2012/doctos/analiticos/HypertensionArterialAdultos.pdf>

- Fernández, T., Alguacil, J., Ayán, C., Bueno, A., Cancela, J., Capelo, R., . . . Martín, V. (2013). Proyecto UNIHCO. Cohorte dinámica de estudiantes universitarios para el estudio del consumo de drogas y otras adicciones. *Rev. Esp. Salud Pública* vol.87, 575-585.
- FHS. (16 de Octubre de 2019). *Framingham Heart Study*. Obtenido de <https://www.framinghamheartstudy.org/fhs-about/history/>
- Fuentes, S. (14 de 06 de 2006). *Xataka*. Obtenido de <https://www.xataka.com/moviles/sms-historia-y-aplicaciones-i>
- García, M. (15 de Agosto de 2019). *Paredro*. Obtenido de <https://www.paredro.com/15-definiciones-diseno-grafico-citas-autores/>
- González, C. A., Navarro, C., Martínez, C., Quirós, J. R., Dorronsoro, M., Barricarte, A., . . . Berenguer, A. (2004). El estudio prospectivo Europeo sobre Cáncer y Nutrición (EPIC). *Revista Española de Salud Pública*, 78: 167-176.
- Gul, R. B., & Ali, P. A. (2010). Ensayos clínicos: el desafío del reclutamiento y retención de los participantes. *Journal of Clinical Nursing*, 227-233.
- Hammoudeh, S., Gadelhaq, W., & Janahi, I. (2018). Prospective Cohort Studies in Medical Research. *IntechOpen*, 11-28.
- Hernández, M., Garrido, F., & López, S. (2000). Diseño de estudios epidemiológicos. *Scielo*, 144-154.
- Hinshaw, S. P., Hoagwood, K., Jensen, P. S., Kratochvil, C., Bickman, L., Clarke, G., . . . Vitiello, B. (2004). AACAP 2001 Research Forum: Challenges and Recommendations Regarding Recruitment and Retention of Participants in Research Investigations. *American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 43:8 1037-1045.
- Internet-didactica.es*. (16 de Diciembre de 2019). Obtenido de https://www.internet-didactica.es/e-mail-correo-electronico/#Las_principales_cuentas_de_correo_electronico
- IPN. (s.f.). *Canal Once*. Obtenido de https://canalonce.mx/docs/Historia_de_Canal_Once_ac.pdf
- Jadad, A. (27 de Enero de 2018). *EFE*. Obtenido de <https://www.efc.com/efe/espana/sociedad/jadad-reinventa-la-salud-con-nuevas-tecnologias-para-una-sociedad-mas-justa/10004-3505713>
- Lalonde, M. (1974). A New Perspective on the Health of Canadians. *NCBI*, 5-73.
- Lam, R. M., & Hernández, P. (2008). Los términos: eficiencia, eficacia y efectividad ¿son sinónimos en el área de la salud? *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, vol.24, n.2.
- Lazcano, E., Fernández, E., Salazar, E., & Hernández, M. (2000). Estudios de cohorte. Metodología, sesgos y aplicación. *Salud Pública de México*, 230-241.
- Leis, Á., Mayer, M. Á., Torres Niño, J., Rodríguez González, A., Suelves, J. M., & Armayones, M. (2013). Grupos sobre alimentación saludable en Facebook: características y contenidos. *Elsevier España*, 355-357.

- Lenovo. (16 de Diciembre de 2019). *Lenovo*. Obtenido de <https://www.lenovo.com/mx/es/faqs/pc-vida-faqs/que-es-sms/>
- Lorette, K. (s.f.). *La Voz de Houston*. Obtenido de <https://pyme.lavoztx.com/qu-es-la-implementacin-estrategica-4652.html>
- Martín, M. (17 de Octubre de 2019). *Neo Attack*. Obtenido de <https://neoattack.com/redes-sociales/>
- Matarín, T. M. (2015). Redes sociales en prevención y promoción de la salud. Una revisión de la actualidad. *Revista Española de Comunicación en Salud.*, 6(1):62-69.
- McClymont, H., & Jocumsen, G. (2003). How to implement marketing strategies using database approaches. *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, 135-148.
- Medianero, D., & Maúrtua, M. d. (2011). Diseño de Proyectos Sociales. En M. Burga, *Diseño de Proyectos Sociales* (pág. 125). Lima: Cempro.
- Medina, E. (2 de Febrero de 2016). *El Tiempo*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16498601>
- Merino, J. P. (2008). *Definición. DE*. Obtenido de <https://definicion.de/correo-electronico/>
- Mundo, B. (1 de mayo de 2018). *BBC*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-42004168>
- Newberry, C., & Adame, A. (15 de Mayo de 2019). *Hootsuite*. Obtenido de <https://blog.hootsuite.com/es/estadisticas-de-youtube/>
- NHS. (2016). *Nurses' Health Study*. Obtenido de <https://www.nurseshealthstudy.org/>
- OMS. (3 de Abril de 2013). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 8 de Abril de 2019, de <https://www.who.int/campaigns/world-health-day/2013/en/>
- OMS. (1 de Octubre de 2019). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de https://www.who.int/water_sanitation_health/resources/hia/es/
- Ottawa. (1986). CARTA DE OTTAWA PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD. *CARTA DE OTTAWA PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD* (págs. 1-6). Ontario Canadá: ACOSAP.
- Patel, M., Doku, V., & Tennakoon, L. (2003). Desafíos en el reclutamiento de los participantes en la investigación. *Avances en el tratamiento psiquiátrico*, 9:229-238.
- Pereira, M. L. (2012). Incidence of hypertension in a prospective cohort study of adults from Porto, Portugal. *PubMed*, 114.
- Raisa, G., & Parveen, A. (2009). Clinical trials: the challenge of recruitment and retention of participants. *Journal of Clinical Nursing*, 227-233.
- Salinas, A. (17 de Mayo de 2017). *Mott*. Obtenido de <https://mott.marketing/la-historia-real-del-exito-de-la-red-social-facebook/>

- Sánchez, R. G., Arribas Novella, B., Alonso Arrollo, M., Vega Quiroga, S., López García, I., Suárez Fernández, C., & Muñiz García, J. (2004). EL PROYECTO EPICARDIAN: UN ESTUDIO DE COHORTES SOBRE ENFERMEDADES Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN ANCIANOS ESPAÑOLES: CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS Y PRINCIPALES HALLAZGOS DEMOGRÁFICOS. *Revista Española de Salud Pública*, Vol. 78, N.º 2, 243-255.
- Santos, J. A. (2013). Universalidad de los servicios de salud en México. *Scielo*, vol.55.
- Soedamah S.S, D. E.-D. (2010). Milk and dairy consumption and incidence of cardiovascular diseases and all-cause mortality: dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *Soy J Clin Nutr*, 158-171.
- Speizer, F. (1976). *Nurses' Health Study*. Obtenido de <https://www.nurseshealthstudy.org/about-nhs/history>
- Splansky, G. L. (11 de 07 de 2018). *FHS*. Obtenido de <https://www.framinghamheartstudy.org/>
- Station, R. (12 de Marzo de 2017). *RD Station*. Obtenido de <https://www.rdstation.com/es/redes-sociales/>
- Teague, S., Youssef, G. J., Macdonald, J. A., Sciberras, E., Shatte, A., Fuller-Tyszkiewicz, M., . . . Hutchinson, D. (2018). Retention strategies in longitudinal cohort studies: a systematic review and meta-analysis. *BMC Medical Research Methodology*, 1-22.
- Thornton, L., Batterham, P. J., Fassnacht, D. B., Kay-Cordero, F., Cleave, A. L., & Hunt, S. (2016). Recruiting for health, medical or psychosocial research using Facebook: Systematic review. *ELSEVIER*, 4:72-81.
- Vanguardia, L. (15 de Septiembre de 2017). *La Vanguardia*. Obtenido de <https://www.lavanguardia.com/vida/20170915/431296417058/facebook-messenger-alcanza-los-1300-millones-de-usuarios-activos-al-mes.html>
- Yancey, A., Ortega, A., & Kumanyika, S. (2006). EFFECTIVE RECRUITMENT AND RETENTION OF MINORITY RESEARCH PARTICIPANTS. *Annu. Rev. Public Health*, 27, 1-28.

1. ANEXOS

Anexo 1

Estimado participante, buen día:

Por este medio se te recuerda que hace dos años iniciaste tu participación en el Protocolo "TLALPAN 2020". Por lo cual se te está dando preferencia para que puedas asistir al Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez".

<< ES IMPORTANTE AGENDAR TU CITA, y en caso de no poder asistir en dicha cita, FAVOR DE REAGENDAR >>

Puedes agendar tu cita a partir del 29 de Octubre del presente año.

Indicaciones Específicas para asistir:

- **Ayuno** de 12 horas (último alimento 7:30 pm)
- 3 días sin bebidas alcohólicas.
- 15 días sin antibióticos.
- Mujeres, no estar embarazadas, ni encontrarse en periodo menstrual.
- **Recolección de orina 24 horas:**
 - Comprar en farmacia un contenedor para recolección de orina de 24 horas o...
 - **Botella de agua natural** tipo "Bonafont, Ciel o Epura" **nueva y sin lavar** (no jabón ni detergente)
 - Día previo a cita **descartar primera orina de la mañana** y colectar a partir de la segunda orina, todas las que su cuerpo produzca **durante el día y la noche** hasta la primera del día de su cita.
- Instituto ubicado en Viaducto Tlalpan y Periférico.
- Acudir a **Banco de Sangre** a un costado de Urgencias a las **7:30 am puntual**.
- Si puedes traer alimentos para que desayunes (después de que se te indique).
- Traer ropa cómoda.

Para mayor información y/o alguna duda te pido seas tan amable de comunicarte al teléfono 55732911 exts. 24300, 24302 Y 24313; de 8:00 a.m. a 6:00 p.m. Las citas son de lunes a viernes a las 7:30 a.m. en el Instituto Nacional de Cardiología. El tiempo estimado de la visita es de 2.5 horas aproximadamente. Si llegas a presentar problemas para comunicarte proporciónanos por favor un número fijo y celular, nosotros nos pondremos en contacto contigo.

Anexo 2

Estimado participante:

Buen día, el propósito de este mensaje es recordarle que hace un año usted estuvo con nosotros en las instalaciones del Instituto Nacional de Cardiología en el Proyecto Tlalpan 2020, debido a los procedimientos es necesario **actualizar sus datos** de contacto que nos proporcionó cuando vino. La información que necesitamos corroborar con usted es la siguiente:

- Número telefónico celular, fijo (casa) y un número para recados (puede ser el de su lugar de trabajo o de algún familiar)
- Cuenta de correo electrónico
- Dirección del domicilio proporcionado con anterioridad

De la misma forma es de vital importancia **conocer su estado de salud actual**, especialmente su presión arterial. ¿Durante este año le diagnosticaron hipertensión arterial?, en caso afirmativo, le pedimos nos indique las cifras de presión arterial y si está tomando algún medicamento por favor díganos cuál y la dosis.

Además es importante que **en caso de tener ya hipertensión o tomar medicamento para bajar la presión** agende una cita con nosotros para revisarlo.

Si su salud ha permanecido sin modificaciones, le recordamos que **el próximo año** le contactaremos para agendar su **cita de seguimiento**.

Saludos cordiales.

Anexo 3

Estimada buen día:

Nos da mucho gusto saber que estás interesad en participar en el Proyecto Tlalpan 2020. Este proyecto de investigación es principalmente para conocer por qué los mexicanos desarrollan hipertensión arterial, y se lleva a cabo aquí en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. **Todos los estudios son gratuitos y son por un periodo de 10 años;** donde se les pide a los participantes que asistan una vez cada dos años.

Los requisitos para poder participar son los siguientes:

Ser mexicano
Residente de la Ciudad de México
Tener entre 20 y 50 años de edad
No padecer hipertensión ni diabetes
No tener problemas de Tiroides o Cardiovasculares
Mujeres no estar embarazadas

En caso de cumplir con los requisitos, podemos agendarte una cita a partir del **miércoles 3 de abril** en adelante. Sólo indícanos que día te queda mejor asistir. También proporciónanos por favor los siguientes datos:

- **Nombre completo**
- **Edad**
- **Fecha de nacimiento**
- **Delegación donde habitas actualmente**
- **Teléfonos de celular y domicilio/trabajo**

Hacemos extensiva la invitación para que les comentes a todas tus amistades, familiares y también compañeros de trabajo o vecinos. Te anexamos además el cartel para que puedas compartirlo y si por algo olvidaras algún requisito, ahí mismo lo puedas revisar.

También te enviaremos las recomendaciones* que son necesarios para el día que decidas asistir, es muy importante que los tomes en cuenta.

***Recomendaciones Específicas para asistir:**

- **Ayuno** de 12 horas (tu cena debes tomarla de 7:00 a 7:30 de la noche del día previo a tu cita)
- 3 días sin bebidas alcohólicas.
- 15 días sin antibióticos.
- Mujeres no estar en periodo menstrual
- **Recolección de orina 24 horas:**
- Comprar en farmacia un contenedor para recolección de orina de 24 horas o...
- **Botella de agua natural** tipo "**Bonafont, Ciel o Epura**" **nueva y sin lavar** (no jabón ni detergente)
- Día previo a cita **descartar primera orina de la mañana** y colectar a partir de la segunda orina, todas las que su cuerpo produzca **durante el día y la noche** hasta la primera del día de su cita.
- Instituto ubicado en Viaducto Tlalpan y Periférico.
- Acudir a **Banco de Sangre** a un costado de Urgencias a las **7:30 am puntual.**
- Si puedes traer alimentos para que desayunes (después de que se te indique).
- Traer ropa cómoda.

Anexo 4

LLAMADAS DE SEGUIMIENTO

Hola buenas tardes:

Hablo del Instituto Nacional de Cardiología, se encontrará....

Hola que tal, mi nombre es.... Hablo referente a protocolo Tlalpan 2020 para ver si podemos agendar tu cita de seguimiento para que te vuelvan a realizar tus estudios de laboratorio.

(Esperar respuesta del paciente)

Podemos agendarte una cita a partir del día (chechar agenda) en adelante.

Una vez agendada su cita:

Darle las recomendaciones específicas para acudir e indicar que esto se le estará enviando vía Whats App.

Recomendaciones Específicas para asistir:

- **Ayuno** de 12 horas (último alimento 7:30 pm)
- 3 días sin bebidas alcohólicas.
- 15 días sin antibióticos.
- Mujeres, **no estar embarazadas**, ni encontrarse en periodo menstrual.
- **Recolección de orina 24 horas:**
 - Comprar en farmacia un contenedor para recolección de orina de 24 horas o...
 - **Botella de agua natural** tipo "Bonafont, Ciel o Epura" **nueva y sin lavar** (no jabón ni detergente)
 - Día previo a cita **descartar primera orina de la mañana** y colectar a partir de la segunda orina, todas las que su cuerpo produzca **durante el día y la noche** hasta la primera del día de su cita.
- Instituto ubicado en Viaducto Tlalpan y Periférico.
- Acudir a **Banco de Sangre** a un costado de Urgencias a las **7:30 am puntual**.
- Si puedes traer alimentos para que desayunes (después de que se te indique).
- Traer ropa cómoda.

- Recordarle que días previos le estaremos contactando para confirmar su asistencia.

Que tenga buen día!

Anexo 5

LLAMADAS DE SEGUIMIENTO ANUAL

Buenos días, hablo del Instituto Nacional de Cardiología, tengo el gusto con_____?

Hola mucho gusto, mi nombre es_____ Le llamo referente al Protocolo Tlalpan 2020, en el cual se encuentras participando. Esta llamada es de seguimiento anual y es únicamente para conocer su estado de salud:

- ¿Le han diagnosticado alguna enfermedad después de su última visita con nosotros, incluyendo hipertensión arterial?
- ¿Ha checado su presión? ¿la ha detectado alta?
- ¿se encuentra actualmente bajo algún tratamiento médico/farmacológico?

(Si es participante indica estar bajo algún tratamiento que indique t o haber sido diagnosticado con hipertensión, se le debe citar lo antes posible para que lo puedan checar y realizar su cita de término de seguimiento una vez que se haya verificado el diagnóstico).

Nos da mucho gusto que se encuentre en perfecto estado de salud, por último voy a corroborar algunos datos que usted nos proporcionó... (Corroborar datos, si han cambiado actualizar en todas las bases de llamadas y expediente)...

Agradecemos su tiempo, esperamos seguir contando con su valiosa participación y le recordamos que dentro de un año le estaremos contactando para agendar su cita de seguimiento.

Anexo 6

Infografía titulada "¿Cuáles son los riesgos de estar sentado mucho tiempo?" publicada por Tlalpan 2020 el 7 de junio. El texto principal indica que pasar mucho tiempo sentado, ya sea trabajando o en ocio, eleva el riesgo de sufrir ciertas enfermedades. La infografía muestra una mujer sentada en un cubo con líneas que conectan sus partes del cuerpo con cuadros de texto que describen los riesgos:

- El cerebro no se oxigena lo suficiente
- El ritmo de las funciones cerebrales disminuyen
- El cuello se tensa y se cansa
- Los hombros duelen y se entumecen
- La columna se debilita
- Se eleva el colesterol y la presión arterial
- Los gluteos se debilitan y aumenta su flacidez
- Los huesos se ablandan
- Se reduce la sensibilidad a la insulina
- Los músculos pueden degenerarse
- Se favorece la mala circulación en las piernas

La infografía también muestra estadísticas de interacción: 822 personas alcanzadas, 95 interacciones y 16 veces compartido.

Anexo 7

 Tlalpan 2020
1 de julio ·  ...

De acuerdo a una investigación encabezada por el Dr. Murray Mittleman, director de la Unidad de Investigación en Epidemiología Cardiovascular de la Escuela de Medicina de la Universidad de Harvard, los ataques de ira aumentan el riesgo de sufrir un ataque cardíaco o un accidente cerebro vascular.

#cardiodato #tlalpantecuida #Tlalpan2020



Lo que sucede tras un ataque de ira

Los episodios frecuentes de ira y enojo aumentan el riesgo de sufrir un ataque cardíaco o un accidente cerebro vascular (ACV)

El riesgo es pequeño, para las personas que experimentan solo un episodio de ira o enojo al mes y sin factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares

El riesgo es mayor, para las personas con múltiples factores de riesgo o antecedentes de ataque cardíaco o ACV y con episodios frecuentes de ira y enojo

En el periodo de dos horas tras el episodio de ira, el riesgo de sufrir infarto de miocardio o un síndrome coronario agudo es casi cinco veces mayor y el riesgo de ACV aumenta más de tres veces

La probabilidad de sufrir arritmia ventricular también es mayor

 Tlalpan 2020  #cardiodato

762 Personas alcanzadas 92 Interacciones [Promocionar publicación](#)

Más relevantes +

-   Lo mejor es controlar tu emoción de frustración
[Me gusta](#) · [Responder](#) · [Mensaje](#) · 16 sem 
-   ... interesante la información
[Me gusta](#) · [Responder](#) · [Mensaje](#) · 1 h