

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD



**“USO PROBLEMÁTICO DEL TELÉFONO CELULAR EN MÉDICOS RESIDENTES  
DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL  
REGIONAL No. 110 DURANTE 2015”**

TESIS  
PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE URGENCIAS

PRESENTA

Dr. Mario Manuel Iglesias Gómez  
Tesista

Dra. Mayra Espinoza Hernández  
Director de tesis

MCE. Raúl Escalante Montes de Oca  
Co-Director de tesis

GUADALAJARA, JAL. MARZO 2016



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## **1. IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES.**

### **Investigador Responsable y Director de Tesis**

Dra. Mayra Espinoza Hernández

Profesor Titular de la especialidad de Medicina de Urgencias para Médicos de base del IMSS HGR No. 110

Adscripción: Servicio de Urgencias Adultos del Hospital General Regional No. 110

Matrícula: 99144188

Tel: 15628678. Correo electrónico: [orion\\_may@hotmail.com](mailto:orion_may@hotmail.com)

### **Investigador Asociado y Co-Director**

MCE. Raúl Escalante Montes de Oca.

Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina de Urgencias para médicos de base del Instituto Mexicano del Seguro Social. Hospital General Regional 46.

Email: [raulescalantemontesdeoca@gmail.com](mailto:raulescalantemontesdeoca@gmail.com)

Matrícula: 99147808. Teléfono: 38123657

Adscripción: Departamento de Urgencias Adultos del Hospital General Regional No. 46.

### **Tesista.**

Dr. Mario Manuel Iglesias Gómez

Médico residente de tercer año del curso de especialización en Medicina de Urgencias.

Adscripción: Servicio de Urgencias Adultos del Hospital General de Zona 89.

Matrícula: 99146249

Correo electrónico: [iglesias\\_77@hotmail.com](mailto:iglesias_77@hotmail.com)

Teléfono celular: 3311322283. Teléfono particular: 15817163

**EN VIRTUD DE HABER TERMINADO DE MANERA SATISFACTORIA SU TESIS  
CON NUMERO DE REGISTRO:**

**R-2015-1303-31**

**Y CONTAR CON EL AVAL DE SU DIRECTOR, PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN:**

**MEDICINA DE URGENCIAS**

**SE AUTORIZA LA IMPRESIÓN DE LA TESIS**

**“USO PROBLEMÁTICO DEL TELÉFONO CELULAR EN MÉDICOS RESIDENTES  
DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL  
REGIONAL No. 110 DURANTE 2015”**

**DEL ALUMNO**

---

**Mario Manuel Iglesias Gómez**

**DIRECTOR DE TESIS**

---

**Dra. Mayra Espinoza Hernández**

**CO-DIRECTOR**

---

**Dr. Raúl Escalante Montes de Oca**

**COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**Dr. Rubén Camacho Miramontes**

MÉXICO  
SECRETARÍA DE SALUD



**Dirección de Prestaciones Médicas**  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 1303  
H. HOSPITAL REGIONAL NÚM. 110, JALISCO

FECHA 15/12/2015

**DRA. MAYRA ESPINOZA HERNANDEZ**

**PRESENTE**

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

**Uso problemático del teléfono celular en médicos residentes de la especialidad de Medicina de Urgencias del Hospital General Regional No. 110 durante 2015.**

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

Núm. de Registro
R-2015-1303-31

ATENTAMENTE

**DR.(A). GERMÁN GUILLERMO LÓPEZ GUILLÓN**  
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1303

**IMSS**

REGIMEN Y SOLICITUDS SOCIALES

## INDICE

RESUMEN.....	6
MARCO TEORICO.....	7
JUSTIFICACIÓN.....	18
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	20
OBJETIVOS.....	22
HIPOTESIS.....	23
MATERIAL Y METODOS.....	23
ASPECTOS ETICOS.....	28
RECURSOS.....	30
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO.....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41
ANEXOS.....	45

## 1. RESUMEN

**Título:** Uso problemático del teléfono celular en médicos residentes de la especialidad de Medicina de Urgencias del Hospital General Regional No. 110 durante 2015.

**Antecedentes.** Los avances tecnológicos son palpables en todas las áreas del conocimiento, la medicina en particular goza de estos avances no solo en la atención y cuidado de los pacientes, sino que también en el proceso formativo de los médicos. El teléfono móvil es un recurso tecnológico que actualmente se ha posicionado como una herramienta educativa cotidiana que fortalece los aprendizajes del aula. Sin embargo, el teléfono móvil puede generar estrés, ansiedad y otras situaciones que no son benéficas para los médicos en formación como lo es el uso problemático del teléfono celular. Por tanto es importante identificar la presencia de este uso problemático del teléfono celular en nuestro medio y sus consecuencias en los médicos residentes.

**Objetivo General:** Identificar el uso problemático del teléfono celular en médicos residentes de la especialidad de Medicina de Urgencias del Hospital General Regional No. 110 durante 2015.

**Materiales y Método.** Estudio transversal descriptivo. **Universo de trabajo:** todos los Médicos Residentes del curso de especialización en medicina de urgencias del Hospital General Regional No. 110. **Tamaño de la muestra:** 30 Médicos Residentes que actualmente se encuentran cursando la especialidad de Medicina de Urgencias en el Hospital General Regional No. 110. **Procedimiento:** previo consentimiento informado de cada residente de la especialidad de medicina de urgencias se le realizara el Cuestionario “Mobile Phone Problem Use Scale”, mismo que consta de dos secciones: a) uso el teléfono móvil, ítem 1 al 4, y b) el “Mobile Phone Problem Use Scale”, ítem 5 al 27.

**Análisis estadístico:** Se realizará por medio de estadística descriptiva. La descripción las variables cualitativas se realizará con frecuencia simple y porcentaje para las variables cuantitativas se utilizará la media y desviación estándar.

**Resultados.** Se realizó un estudio transversal descriptivo en los 30 médicos residentes de la especialidad de Medicina de Urgencias del Hospital General Regional No110, se eliminaron 3 de los cuestionarios por estar resuelto de manera incompleta, se incluyeron 27 encuestas que representan el 90% de los médicos residentes de la especialidad de medicina de Urgencias.

**Conclusión.** Con los resultados del presente estudio podemos concluir que independientemente del grado o sexo de los médicos residentes de la especialidad de Medicina de Urgencias del hospital general regional No 110, existe un apego importante al uso del móvil condicionando que algunos residentes lleguen a tener problemas físico por su uso mismo lo que puede condicionar un decremento en proceso educativo de los médicos residentes

## **2 . MARCO TEÓRICO**

La medicina como campo de conocimiento, y el ejercicio profesional de ésta, se han mantenido en constante evolución desde siempre, en algunas épocas de manera más acelerada que en otras. Actualmente han ocurrido dos eventos trascendentes en la educación médica: un impresionante desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y la consolidación del modelo por competencias. El primero favorece la expansión, inclusión y acceso a la información de una amplia diversidad de usuarios. El segundo centra su atención en el desarrollo integral del alumno para formar profesionales competentes.<sup>1</sup>

El proceso de enseñanza-aprendizaje en las residencias médicas, se apoya hoy en día de herramientas tecnológicas que se han diseñado para optimizar las tareas comunes y facilitar con ello la vida cotidiana en el hospital. La educación médica se encuentra en constante transformación gracias a los continuos avances científicos. Las TIC puedan tener un papel de gran relevancia en diversos aspectos de la medicina, desde la promoción de la salud hasta el seguimiento de pacientes crónicos, donde pueden contribuir a mejorar la eficiencia de la asistencia sanitaria. Pero el impacto que las TIC han realizado en la medicina no se centra exclusivamente en el campo de la atención, sino también, y de forma muy notable, en el de la formación médica, en la que se están produciendo importantes transformaciones al orientarla a la solución de problemas y al desarrollo de capacidades. En este terreno, la expansión de las TIC se ve limitada por el conocimiento y uso que los médicos tienen de ellas, que suele ser limitado.<sup>2</sup>

Algunos autores han estudiado el uso del teléfono celular en el ámbito de la vida diaria, tal como refiere Macías,<sup>2</sup> quién describe que desde que apareció en 1973 el primer móvil creado por

Martin Cooper, se han ido produciendo cambios significativos tanto en diseño, tecnología y uso del mismo. Cambios que han modificado progresivamente la relación interpersonal, puesto que el móvil ya no tiene un uso tan etimológico sino que ha pasado a ser un medio que ofrece diversidad de servicios a través de la conexión a internet, como el acceso a las redes sociales, la comunicación virtual con aplicaciones tan conocidas como WhatsApp, Skype o Line. Todo ello permite que la persona se encuentre en todo momento localizable y atenta a todo lo que ofrece el móvil. En los adolescentes se ha ido convirtiendo en un instrumento básico y necesario para sentir que pertenecen a un grupo social, una forma de interactuar entre ellos, de estar siempre en continua comunicación y alerta a las novedades que van surgiendo. No sólo es un aparato atractivo para ellos del que pueden beneficiarse, sino que también debido a la demanda creada por la sociedad actual, les provoca frustración por no “estar al día”. Un estudio realizado deja patente tras la revisión de doce estudios empíricos publicados por investigadores españoles sobre adicción a internet y teléfono móvil entre 2002 y 2011, que existe una relación entre el uso patológico de internet y móvil con los trastornos psicológicos, además de un aumento progresivo en el uso de este dispositivo.<sup>2</sup>

En los casos de adicción al móvil, no existe una sustancia tóxica, por tanto es clasificada dentro de las adicciones psicológicas o adicciones sin droga. Son conductas repetitivas que resultan placenteras y que a lo largo del tiempo generan una pérdida de control en el individuo sobre ellas, dando lugar a una dependencia psíquica y consecuencias para la persona y la sociedad. Su uso en muchos casos en niños a partir de 10 años, lo hace instrumento peligroso para su desarrollo psicosocial.<sup>2</sup> En consecuencia el móvil se convierte en un elemento más de los componentes íntimos que constituyen la esfera personal de los usuarios y con el que se tiene una relación emocional. Nunca antes un aparato tecnológico se había convertido en un aspecto tan

importante en la vida diaria de las personas, determinante del poder sobre la identidad individual.<sup>3</sup>

Incluso puede llegar a generar modificaciones del estado de ánimo, ansiedad, sentimiento de inseguridad invalidante, miedo a salir sin él, tener que volver por él si se olvida y/o no ser capaz de hacer nada sin él. La incapacidad para controlar o interrumpir su uso es patente cuando los usuarios intentan controlar el uso del móvil bloqueando las llamadas o la cuota, desconectando el sonido o apagando la terminal. Estas restricciones no suelen funcionar porque son mecanismos que están bajo el control del mismo usuario y que éste puede dejar de usar en cualquier momento. Esto provoca, además, un uso mayor del que se pretendía inicialmente.<sup>2</sup>

Por otro lado, Pérez Granada<sup>4</sup> refiere que mientras que la adicción al Internet quizás no aparezca en el DSM-V, el número de investigadores que la proponen ofrecen evidencia de que la gente usa el Internet de forma compulsiva. El ofrecimiento de contenido que tanto quiere la gente, dentro de una plataforma que active un circuito de recompensa, podría ser algo problemático, aunque quizás no habrá evidencia suficiente para que la adicción a los teléfonos inteligentes sea un diagnóstico oficial.

En un estudio realizado en estudiantes universitarios en Colombia, Peñuela<sup>5</sup> reporta en sus resultados que hasta el 80 % estaba suscrito a un plan de datos; el 53 % revisaba su Smartphone cada 15 minutos o menos; el 66 % lo lleva a todas partes y el 52 % lo usaba en exceso. Las dos razones de uso más frecuentes fueron: mantenerse en contacto/diversión (22 %) y mantenerse en contacto/estudio (12.5 %). Las mujeres usaban más el celular y tenían más conflictos en sus relaciones que los hombres debido al uso excesivo; además, se sentían más molestas/

desplazadas cuando su interlocutor usaba el móvil en su presencia. La principal razón de conflictos por el uso del Smartphone en la relación con otras personas fue la distracción.

En el ámbito de la educación médica, se cuenta con antecedentes que describen la introducción así como la inclinación del uso de los dispositivos móviles, como recurso educativo en la práctica diaria, por ejemplo calculadoras médicas, para consultar farmacopeas, para llevar el registro de sus pacientes, para consultar las guías de práctica clínica etc.<sup>6</sup>

Actualmente la proporción de usuarios de telefonía móvil (movilnautas) es tres veces mayor que la de los usuarios de Internet (internautas) y cinco veces mayor que la de televidentes; mientras que llegar a los primeros mil millones de usuarios de telefonía móvil tomó 20 años, llegar a los últimos mil millones tardó sólo cinco meses. En México tan solo en el 2009 el 60% de la población poseía un teléfono móvil y más de la tercera parte de la población (37%) contaba con acceso a Internet desde su celular o Smartphone.<sup>7</sup>

En México si bien existen 17 millones de usuarios de Internet, predomina el uso del teléfono celular entre los jóvenes, el 90% de los jóvenes manifiestan que no podrían vivir sin el teléfono móvil.<sup>7</sup>

El teléfono se ha convertido un accesorio imprescindible en todo el orbe, a tal grado que la empresa británica SecurEnvoy en 2011, tras la realización de un estudio sobre el tema en el Reino Unido, acuña el término nomofobia para definir el miedo irracional a salir de casa sin un teléfono móvil. Su consecuente antónimo es el de nomofilia. El término es una abreviatura de la expresión inglesa "no-mobile-phone-phobia" miedo a no tener móvil. En su estudio, SecurEnvoy encontró que dos tercios de la población (66%) sentían temor a perder o estar sin su teléfono móvil.<sup>7</sup>

Una encuesta hecha por la empresa RiM sacó a la luz que 4 de cada 5 usuarios cree que debe contestar un mensaje de flirteos, de texto o SMS, el mismo día. Ignorar el mensaje genera estrés en 2 de cada 3 usuarios y 87% de ellos usa los mensajes para invitar a salir al alguien.<sup>7</sup>

Según expertos, esto sucede porque permite que el coqueteo sea menos confrontacional e invasivo, además porque es más fácil romper el hielo y ayuda ser emocionalmente más atrevidos. No en vano el 77% contestó que estaba bien terminar una relación usando los mensajes de texto.

Todo esto hace comprender mejor la nomofobia: para muchos su vida social, amorosa, familiar y de trabajo, su identidad y estilo dependen de un aparato, a falta de habilidades sociales que les permitan otro tipo de lazos.<sup>8</sup>

Esta dependencia al teléfono está creando una preocupación entre la comunidad científica porque se considera que el tramo hacia la adicción es muy corto.<sup>7</sup>El uso indiscriminado de este aparato es estudiado en sus repercusiones sobre la salud física, ya que se ha descubierto que usar teléfonos móviles más de 10 minutos al día aumenta en un 71 por ciento la probabilidad de padecer tinnitus. El sistema nervioso, parece también afectarse, en Australia, el 68% de las personas encuestadas sobre el móvil manifestó haber sentido vibraciones de mensajes que nunca llegaron; el 87% de ellas experimentan las sensaciones una vez por semana y el 13% a diario, aunque los especialistas no tienen evidencia que esto tenga repercusiones negativas para los usuarios.<sup>7</sup>

Entre los principales síntomas que presentan estos enfermos tecnológicos del siglo XXI están la agresividad, la dificultad para concentrarse y la inestabilidad emocional. No tener el celular a mano, la descarga de la batería o estar en una zona sin cobertura es impropio para la creciente legión de nomofóbicos, según revelaron los usuarios españoles encuestados. Así, un

avance tecnológico que debiera facilitar y hacer más agradable la vida, se convierte en un elemento de estrés y de limitante dependencia psicológica.<sup>8</sup>

Relacionado con la integridad física, los casos en que las personas se han accidentado por causa de conducir usando el móvil simultáneamente se incrementan rápidamente. Conversar por un teléfono móvil cuando se maneja, aumenta hasta cinco veces más la posibilidad de provocar un percance vial ya que absorbe de ocho a trece segundos de distracción en promedio, responder la llamada o el mensaje. Aun cuando no sea el conductor quien tome el móvil, sino alguien lo haga por él o utilice el manos libres, la concentración de éste en volante disminuye.<sup>7</sup>

A pesar de su reciente instalación en la cotidianidad de los diversos sectores poblacionales, el teléfono móvil, celular o Smartphone, comienza a llamar la atención como objeto de estudio ya que su uso excesivo pasa a formar parte de las formas más características de lo que en la actualidad se denominan Adicciones Tecnológicas, término que hace referencia a un tipo de adicciones conductuales en las que los procesos de dependencia y abuso no son de sustancias tóxicas, sino de actividades comportamentales, como en Japón, donde estados depresivos de los empleados se asociaron con la dependencia a los mensajes de texto, otro estudio realizado sobre el uso del celular en seis países latinoamericanos, identificaron tres tipos de usuarios jóvenes (18 a 25 años): el tradicional, el musical y el intensivo, con sus características y preferencias tecnológicas distintivas. De los tres, el tercer tipo es el más exigente y navega habitualmente por Internet en el teléfono; es muy posible que los jóvenes estén transitando del primero y segundo tipo a este último.

Todos estos fenómenos han dado como resultado el desarrollo algunas investigaciones que en cierto modo favorecen al medio porque le adjudican algunas bondades en diferentes dimensiones

humanas, así como otras que le confieren efectos adversos para la sociedad. En este sentido plantean la visión apologética y la catastrofista, que son por lógica contrarias entre sí. Se presentan a continuación las diferencias:<sup>7</sup>

	Perspectiva Apologética	Perspectiva Catastrofista
Dimensión física o personal	Efectos terapéuticos y de control a distancia, ya sea, por seguridad, distancia territorial entre otros.	Daños directos al cerebro, al sentido del oído, efectos adversos para la salud como el cáncer. Uso Adictivo.
Dimensión social	Amplificar las interacciones y consolidar redes sociales. “Hermandad virtual”	Perdida de la atención en sus relaciones presentes, por convivencias con personas ausentes. Facilidad para la intimidación telefónica favorece la delincuencia (fraudes, chantajes etc). Semilla de la subversión. Ciberbullyng, sexting.
Ámbito Escolar	Promoción de los aprendizajes (informal y autogestivo). Tareas escolares. Programas de alfabetización.	El uso en aulas, promueve fraudes en los exámenes. Distractor (bajo rendimiento)

Fuente: García Martínez V, Fabila-Echauri AM. NOMOFILIA VS. NOMOFOBIA, IRRUPCIÓN DEL TELÉFONO MÓVIL EN LAS DIMENSIONES DE VIDA DE LOS JÓVENES. UN TEMA PENDIENTE PARA LOS ESTUDIOS EN COMUNICACIÓN.

Es tan sólo un primer paso para dar lugar a algunas de las afecciones más comunes de esta adicción: insomnio, dolor de cabeza, ansiedad, aislamiento, estrés. Existen también afectaciones físicas, tales como, dolores y calambres en la mano, debidos a un teclear constante, son fuente de tendinitis en manos, muñeca y antebrazos, y la postura adoptada al manipular el dispositivo, cabeza agachada y hacia delante, provoca además fuertes contracciones musculares en cuello, hombros y espalda. Esta adicción suele ser minimizada o incluso negada por muchos de sus afectados, pero sin embargo no debe pasar desapercibida, en especial entre los más jóvenes.<sup>9</sup>

Las tasas reportadas de prevalencia del consumo problemático de teléfono móvil en los estudios españoles varían desde el 2,8%, el 7,9%, el 10,4%, hasta el 26,1% de las adolescentes y el 13% de los adolescentes.<sup>10</sup>

Los resultados de los estudios españoles sugieren que las mujeres tienen más dificultades con el uso del teléfono y perciben su uso como más problemático que los hombres. También reporta que el uso intensivo de móvil estaba relacionado con fumar tabaco, el consumo excesivo de alcohol y la depresión. Las chicas utilizan más el móvil para enfrentarse a estados de ánimo displacenteros. Un factor que emerge como indicador de uso problemático son las consultas frecuentes del móvil, lo que podría indicar la importancia de los mensajes de texto y del acceso a redes sociales.<sup>10</sup>

Se ha descrito como el aumento de las posibilidades de comunicación ha convertido a Internet en la herramienta por excelencia, a la que se accede desde computadores, teléfonos móviles y tabletas digitales. Estas herramientas son un conjunto de recursos dedicados al uso, almacenamiento y recuperación de la información digital y analógica. En muchos casos contribuyen a mejorar la calidad de vida de las personas, porque tienen el potencial de cambiar la naturaleza y la diversidad del contacto interpersonal, social y económico. Es por ello que el uso de Internet puede favorecer la aparición de comportamientos desadaptativos en la población joven. En población de jóvenes puede verse que este uso problemático del móvil, conlleva consecuencias como: descuido de las actividades en casa, prefiere internet que la relación con la pareja, calificaciones deficientes, bajo desempeño académico, reducción el sueño nocturno y algunos prefiere el internet y el teléfono móvil que salir con otras personas.<sup>11</sup>

Más allá de las innumerables características y propiedades benéficas, es importante destacar que también son muchos los efectos negativos de tipo conductual que los teléfonos celulares pueden

tener sobre la población de médicos residentes de medicina de urgencias, además, esta especialidad es por sí misma, muy estresante y con altos niveles de exigencia formativa, en conjunto todo lo anterior puede influir en el bajo desempeño y más aún, en el éxito educativo.

### **Cuestionario Mobile Phone Problem Use Scale<sup>12</sup>**

El Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS) es la escala más utilizada internacionalmente para medir el uso problemático del teléfono celular en la población juvenil. Inicialmente Bianchi y Phillips construyeron este instrumento para población adulta; detectando que los más jóvenes, extravertidos y con menor autoestima presentaban un patrón de uso más desadaptado. Posteriormente López-Fernández y colaboradores realizan la adaptación al español. Este trabajo lo realizaron en 1132 adolescentes que cursaban Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y el Bachillerato en cuatro centros educativos de Barcelona (tres centros públicos y uno privado de distintos distritos de la ciudad condal accesibles para el estudio). Tenían edades comprendidas entre los 12 y 18 años, con una media (M) de 14.55 años y una desviación típica (DT) de 1.816, con dos grupos de edad: el 50.1% adolescentes jóvenes entre 12-14 años y el 49.9% de 15-18 años. El 53.5% eran hombres. El 74.5% de los estudiantes cursaba ESO, el 25.5% Bachillerato; pertenecían a familias con unos cuatro miembros (M = 4,02; DT = 1,050); sus progenitores trabajaban (el 97.7% de los padres y el 83.6% de las madres) y el nivel educativo predominante era formación secundaria (el 59.8%). El 23.3% de los participantes indicó consumir habitualmente alcohol o nicotina. Del total, 833 estudiantes completaron todos los ítems de la escala, es decir, un 73.6% de la muestra inicial.<sup>12</sup>

El cuestionario utilizado incluía tres secciones: (a) datos socio-demográficos, (b) uso de teléfono móvil y (c) adaptación del *Mobile Phone Problem Use Scale* en Adolescentes (MPPUSA). Respecto a las variables de uso del móvil, se preguntaba si tenían móvil, desde qué edad, si lo utilizaban, para qué, si percibían compañeros “enganchados” a esta tecnología, lo más positivo y los más negativo de su uso, si tenían otro entretenimiento que no implicara tecnología y la valoración de su nivel como experto (escala Likert de 1 “inexperto” a 5 “muy experto”).

La adaptación al castellano del MPPUSA se realizó, previo permiso de Bianchi y Phillips (2005), mediante el proceso de traducción-retro traducción (Sánchez-Moreno, et al., 2005) siguiendo las directrices de implicar a expertos a lo largo de una serie de fases para lograr la equivalencia cultural y semántica dirigida a adolescentes. En la primera fase, dos profesionales españoles con un alto conocimiento de la lengua inglesa, uno del ámbito lingüístico y otro del psicológico, con experiencia en los temas de uso del móvil y de las adicciones, iniciaron la traducción de la escala original del inglés al castellano. Se unificó la primera versión para ser retro-traducida por dos traductores anglosajones nativos independientes, que desconocían la escala original y que valoraron como baja la dificultad relacionada con los aspectos de vocabulario y contexto de los ítems traducidos. Se obtuvo la segunda versión y se realizó una reunión de consenso para garantizar la equivalencia conceptual y semántica de cada ítem de la escala original respecto a sus versiones posteriores, en que se extrajo una tercera versión doble: una dirigida a población adulta (mayores de 18 años) y otra a adolescentes (de entre 11 y 18 años), diferenciadas por tres ítems (16, 23 y 25). Posteriormente se facilitó la versión original en inglés y las dos últimas versiones dirigidas a poblaciones distintas a un profesional licenciado en filología hispánica especializado en corrección de documentos para asegurar la adecuación gramatical y ortográfica.

Este proporcionó las cuartas versiones en castellano, revisadas por personas bilingües, así como profesores y estudiantes de secundaria y de universidad, que validaron las últimas versiones respectivamente.<sup>12</sup>

Para validar la adaptación de la MPPUS a población adolescente se procedió primero a comprobar la validez factorial mediante el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con la técnica de Componentes Principales (CP), dado que la escala original apuntaba hacia la unidimensionalidad (Bianchi y Phillips, 2005). La medida Kaiser-Mayer-Olkin (KMO=0.979) verificó la adecuación muestral, la prueba de esfericidad de Barlett ( $\chi^2(351)=21687.589$ ;  $p<.001$ ) mostró que la correlación entre ítems era suficiente para aplicar dicha técnica. Se obtuvo un factor con auto-valores mayores a 1, con saturaciones factoriales superiores a 0.4, excepto en el cuarto ítem que se suprimió.

Se repitió el análisis sin dicho ítem (KMO = 0.979;  $\chi^2(351) = 21591.380$ ;  $p < .001$ ), la combinación explicaba el 61.022% de la variancia total del factor “uso problemático del móvil en adolescentes” del MPPUS. La consistencia interna mostró un alfa de **Cronbach de 0.97**, que indicaba la alta fiabilidad del MPPUSA en población adolescente española.<sup>12</sup>

### **3. JUSTIFICACIÓN.**

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), se llevan a cabo múltiples procesos educativos, uno de ellos son las residencias médicas para especialización, la Medicina de Urgencias es una de ellas. En el Hospital General Regional No. 110 del IMSS se forman 30 médicos como especialistas en Medicina de Urgencias en el ciclo académico 2015-2016, de los cuales la totalidad cuenta con algún tipo de dispositivo de telefonía móvil, del tipo teléfono inteligente. Dichos dispositivos son utilizados de manera cotidiana por este grupo de médicos para la realización de sus tareas clínicas y trabajo asistencial mediante la consulta de diversas bases de datos en internet, dosis de medicamentos, entre otros usos. Dado que todos los médicos cuentan con un teléfono celular existe la posibilidad de desarrollar uso problemático del teléfono móvil en este grupo de profesionales de la salud en formación.

Además, con los resultados obtenidos se puede conocer la situación actual acerca de este fenómeno psicológico en los médicos residentes de la especialidad de medicina de urgencias, la evidencia de la presencia del uso problemático del teléfono móvil toma particular importancia ya que al detectar los casos se tendrán datos certeros de su existencia, esto puede resultar clave en el éxito educativo de este grupo de médicos, debido a que al detectarlo, se podrá fortalecer al grupo con estrategias y técnicas y estrategias educativas que eliminen o disipen este fenómeno de ellos.

El conocer la prevalencia de uso problemático del teléfono móvil en los Residentes de la especialidad en Medicina de Urgencias del Hospital General Regional No. 110 probablemente nos permitirá establecer medidas de apoyo a dicho grupo de médicos, entre ellos psicológico, se aportaran estrategias para el mejoramiento personal del residente en su formación y posterior

desarrollo como urgenciólogo, así como para desarrollar y mejorar sus relaciones familiares, sociales, laborales y académicas. Ya que es bien conocido que la salud emocional puede ser la piedra angular del éxito educativo. Por último, nuestros resultados pueden representar un instrumento útil para los directivos y profesores que induzca la reflexión acerca de la generación de políticas que favorezcan la erradicación de nomofobia y favorecer el rendimiento académico, con el fin último de beneficiar al derechohabiente con una mayor calidad de asistencia médica.

La realización del presente protocolo de investigación es factible, se cuenta con la infraestructura necesaria como lo es el espacio físico en el área de enseñanza del Hospital General Regional No. 110 para la realización de los cuestionarios, además de que se cuenta con un Tesista y un Investigador Responsable que ya son parte del Instituto Mexicano del Seguro Social y no genera ningún costo adicional al mismo.

#### **4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

El proceso educativo de un médico está siempre en constante evolución, dicho de otra manera, camina a la par de los avances tecnológicos de orden general y médico, conforme aumenta la disponibilidad y acceso a recursos o herramientas tecnológicas como los teléfonos celulares, mayor será la oportunidad de favorecer u optimizar los aprendizajes por parte del médico en formación, siempre apoyados por un profesor. Las ventajas de utilizar el celular como herramienta de aprendizaje son la movilidad y portabilidad, la posibilidad que ofrece un celular de acceder a los recursos en cualquier lugar, a cualquier hora, por ser este un aparato pequeño, práctico, fácil de cargar y cabe en el bolsillo, lo que permite a los estudiantes lo utilicen a la par con otras actividades, como al transportarse en los tiempos de espera o de análisis de algún caso.

Sin embargo, existe también una serie de características no benéficas de los teléfonos celulares, por ejemplo, se ha documentado y estudiado minuciosamente el desarrollo, primero, de adicción al celular, es decir, un sentimiento de necesidad del dispositivo para poder desarrollarse de manera óptima en la cotidianidad de las actividades de un individuo, luego, el desarrollo de uso problemático del teléfono móvil, lo que denota que el médico residente hace un uso del teléfono celular que no es sano para su proceso formativo en el que se encuentra, y es que, actualmente un médico en formación depende mucho del dispositivo para hacer su trabajo asistencial y meramente formativo, y por supuesto, el olvido o el no contar con él, genera alteraciones de índole psicológico en los médicos.<sup>4</sup>

Las consecuencias de lo anterior conlleva a la aparición del término uso Problemático del móvil, existe evidencia de su existencia, por ejemplo, se ha documentado incluso sintomatología

específica, se presenta dificultad para concentrarse e inestabilidad emocional, incluso el no tener el celular a la mano, la descarga de la batería o estar en una zona sin cobertura llega a representar una circunstancia de difícil control emocional, además se genera ansiedad que llega a ser incapacitante de las actividades que se encuentra realizando. Este escenario en un médico residente puede llegar a tener consecuencias negativas que afecten seriamente su proceso de enseñanza-aprendizaje y por supuesto, su desarrollo profesional.<sup>8</sup>

De acuerdo a lo anteriormente planteado se propone la siguiente **pregunta de investigación:**

¿Existe uso problemático del teléfono móvil en médicos residentes de la especialidad de Medicina de Urgencias del Hospital General Regional No. 110 durante el ciclo lectivo 2015-2016?

## **5. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- Identificar uso problemático del teléfono celular en médicos residentes de la especialidad de Medicina de Urgencias del Hospital General Regional No. 110 durante 2015

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar uso problemático del teléfono celular en médicos residentes de la especialidad de Medicina de Urgencias del Hospital General Regional No. 110 durante 2015 de acuerdo a la edad.
2. Identificar uso problemático del teléfono celular en médicos residentes de la especialidad de Medicina de Urgencias del Hospital General Regional No. 110 durante 2015 de acuerdo al género.
3. Conocer uso problemático del teléfono celular en médicos residentes de la especialidad de Medicina de Urgencias del Hospital General Regional No. 110 durante 2015 de acuerdo al grado académico.

**6. HIPÓTESIS.** Por el tipo de estudio no se plantea hipótesis de trabajo.

## **7. MATERIALES Y MÉTODO.**

### **TIPO DE ESTUDIO.**

Transversal, descriptivo.

### **LUGAR DE ESTUDIO.**

Hospital General Regional No. 110 durante el ciclo lectivo 2015-2016 ubicado en la Avenida Circunvalación 2212, Colonia Oblatos, Código Postal 44700, Guadalajara, Jalisco.

### **UNIVERSO DE TRABAJO.**

Todos los médicos residentes de la especialidad en Medicina de Urgencias del Hospital General Regional No. 110 vigentes en el ciclo lectivo 2015-2016.

### **TAMAÑO DE MUESTRA.**

No se requiere cálculo del tamaño de la muestra debido a que se estudiará todo el universo, el cual consta de 30 médicos residentes en total, de los cuales corresponden 8 al primer año, 9 al segundo año y 13 al tercer año.

### **CRITERIOS DE SELECCIÓN.**

#### **Criterios de inclusión:**

- Médicos residentes de la especialidad en Medicina de Urgencias con sede en el Hospital General Regional No 110 vigentes durante el ciclo lectivo 2015-2016 que acepten participar en el estudio.

- Todos los grados de especialidad en Medicina de Urgencias en el Hospital General Regional No. 110.

**Criterios de exclusión:**

- Residentes que no deseen participar en el estudio.
- Médicos residentes de otra especialidad médica en el Hospital General Regional No. 110.

**Criterios de eliminación:**

- Cuestionarios resueltos de manera incompleta.
- Cuestionarios con doble respuesta.

## **PROCEDIMIENTO.**

1. Previa autorización por el Comité Local de Investigación y Ética en Salud 1303 del Hospital General Regional No. 110 se realizarán las encuestas a los médicos residentes de la especialidad dentro del aula durante una de sus clases ordinarias.
2. Se explicará a los alumnos de los tres grados (Anexo 1) el objetivo del estudio, se especificará el carácter anónimo y confidencial de la información obtenida a través del cuestionario.
3. Previo a su consentimiento escrito (Anexo 2) de los médicos residentes, el Tesista procederá a proporcionar una hoja de respuestas donde también se incluyen las variables sociodemográficas de los mismos (Anexo 3).
4. Posteriormente se aplicará la Mobile Phone Problem Use Scalea cada residente de la especialidad den Medicina de Urgencias (Anexo 4).
5. Una vez que el médico residente entrega su cuestionario contestado se realizará una revisión rápida con la finalidad de detectar errores de llenado o respuestas incorrectas y cuando así ocurra se le pedirá al médico que las corrija.
6. La información recabada se vaciará en una hoja del programa Excel de Office previamente elaborada para el presente protocolo de investigación, misma que nos ayudará a realizar el análisis estadístico de la información.
7. Para la calificación y evaluación de la encuesta Mobile Phone Problem Use Scale,es necesario saber que consta de dos secciones: a) uso el teléfono móvil, ítem 1 al 4, y b) el

“Mobile Phone Problem Use Scale”, ítem 5 al 27. Para la clasificación de uso problemático se elegirá el criterio estadístico más restrictivo, que es utilizado también en el ámbito de la investigación del juego patológico. Se basa en los percentiles 15, 80 y 95, que corresponden al usuario ocasional, habitual, en riesgo y problemático respectivamente. En este caso, dichos percentiles correspondían a las puntuaciones 36, 174 y 182 del cuestionario.

### **ANÁLISIS ESTADÍSTICO.**

Se realizará por medio de estadística descriptiva. La descripción de las variables cualitativas se realizará con frecuencia simple y porcentaje para las variables cuantitativas se utilizará la media y desviación estándar.

## DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES.

Variable	Definición	Tipo de variable	Indicador	Instrumento y Fuente	Estadígrafo
<b>Género</b>	Conjunto de personas que tienen unas características comunes.	Dependiente Cualitativa Continua	Femenino  Masculino	Encuesta directa	Número Porcentaje
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Dependiente Cualitativa Nominal	Años cumplidos	Encuesta directa	Número Porcentaje
<b>Grado de la Especialidad en Medicina de Urgencias</b>	Año consecutivo que se encuentra cursando el médico residente de la especialidad en medicina de urgencias	Independiente Cuantitativa	Primero Segundo Tercero	Encuesta directa	Número Porcentaje
<b>Uso Problemático del teléfono móvil</b>	Conjunto de conductas y sentimientos que generan problemas de diversa índole en la persona que la padece y que tiene consecuencias en su desarrollo de la vida cotidiana con la familia y amigos.	Independiente  Cualitativa	Usuario ocasional  Usuario habitual  Usuario en riesgo y problemático	Cuestionario Mobile Phone Problem Use Scale	Número Porcentaje

## **8. ASPECTOS ÉTICOS.**

El protocolo será sometido para su aprobación por el Comité Local de Investigación y Ética en Salud No 1303 del Hospital General Regional Número 110 del IMSS, Delegación Jalisco.

Los aspectos éticos del presente trabajo de investigación se han establecido en los lineamientos y principios generales del reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, se refiere (publicado en el diario oficial de la federación el 7 de febrero de 1984) dando cumplimiento a los artículos 13 y 14 (fracción I, II, III, IV, V, VII, VIII), del título segundo correspondiente a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos. De acuerdo al artículo 17 de este mismo título, el presente trabajo se considera una investigación con riesgo mínimo, según el acuerdo al artículo 23 y por lo tanto no representa riesgo para el médico residente que acepte participar.

El protocolo cumple además con el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, así como los códigos y normas internacionales vigentes para las buenas prácticas en la investigación clínica, en cuanto al cuidado que se deberá tener con la seguridad y bienestar de los pacientes, se deberá identificar que se respetarán cabalmente los principios contenidos en el Código de Núremberg, la declaración de Helsinki de 1975 y sus enmiendas, el informe Belmont, el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos.

Para el desarrollo y terminación del presente protocolo de investigación es importante mencionar que el médico residente deberá proporcionar información importante acerca de algunas formas en las que utiliza el teléfono celular con el que cuenta, para posteriormente determinar si cursa con uso problemático del teléfono móvil, de esta información garantizaremos confidencialidad de la misma, además, como garantía al médico residente de ello, se pedirá firme consentimiento

informado. Es importante mencionar que de acuerdo a sus resultados, se le proporcionará apoyo en caso de requerirlo y aceptarlo, como lo es el hecho de canalizarlo al servicio de psicología o cualquier otro que pudiera favorecer al médico como ser humano integral.

## **9. RECURSOS**

### **Financieros:**

- Propios de los investigadores y del Instituto Mexicano del Seguro Social

### **Humanos:**

- Investigador responsable
- Médico Residente de Medicina de Urgencias

### **Materiales:**

- Impresiones
- Fotocopias de la ficha de identificación, cuestionario e instrumento Lápices
- Bolígrafos
- Corrector
- Marca-textos
- Hojas de papel bond tamaño carta
- Engrapadora
- Carpetas
- Protector de hojas
- Borrador

- Calculadora

### **Tecnológicos:**

- Computadora
- Impresora láser
- Unidad de almacenamiento masivo

### **Económicos:**

- Los recursos económicos que se requieren para la realización de la presente investigación serán costeados por el investigador y su asesor.

### **Sesgos y Limitaciones:**

- **Sesgos:** La falta de información completa en los cuestionarios
- **Limitaciones:** No se contemplan limitaciones en este estudio.

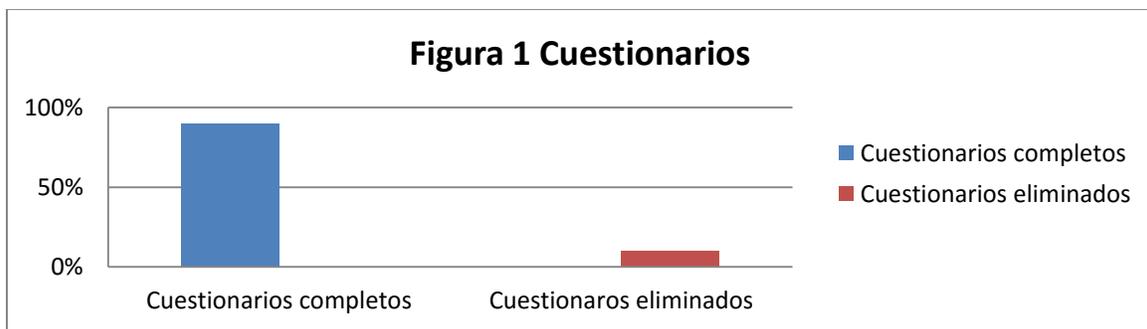
**10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO:** Uso problemático del teléfono móvil en médicos residentes de la especialidad de Medicina de Urgencias del Hospital General Regional No. 110 durante 2015.

Actividades a realizar	2015		
	Agosto - Septiembre	1er y 2do mes.	3er. mes
1.- Envío de protocolo al Comité Local de Investigación 1303 y aprobación	X		
2.- Recolección de datos		X	
3.- Análisis de la información		X	
4.- Resultados y Conclusiones			X
5.- Terminado			X

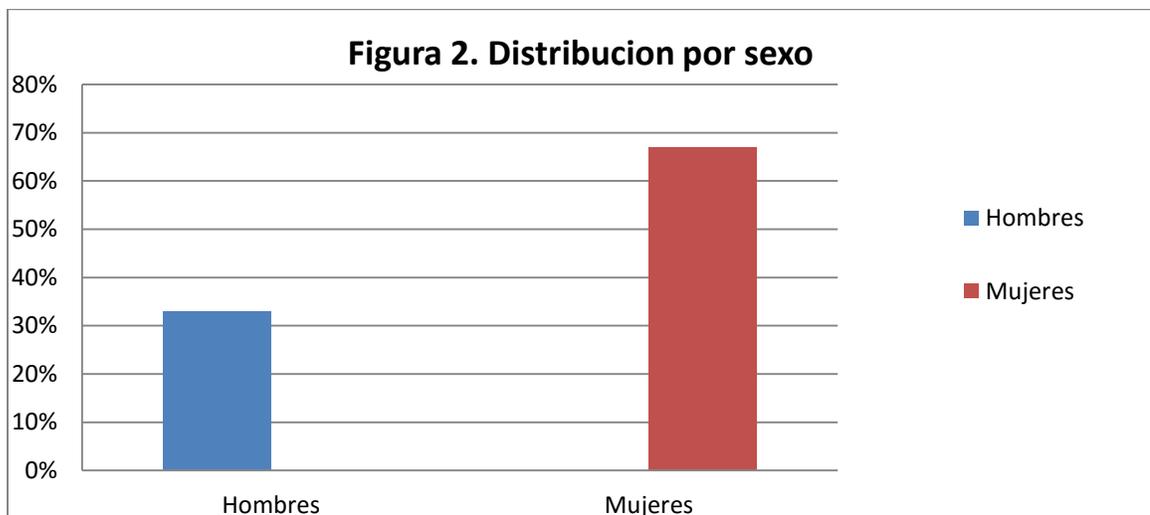
## RESULTADOS

Se realizó un estudio transversal descriptivo en los 30 médicos residentes de la especialidad de Medicina de Urgencias del Hospital General Regional No110, se eliminaron 3 de los cuestionarios por estar resuelto de manera incompleta, se incluyeron 27 encuestas que representan el 90% de los médicos residentes de la especialidad de medicina de Urgencias.

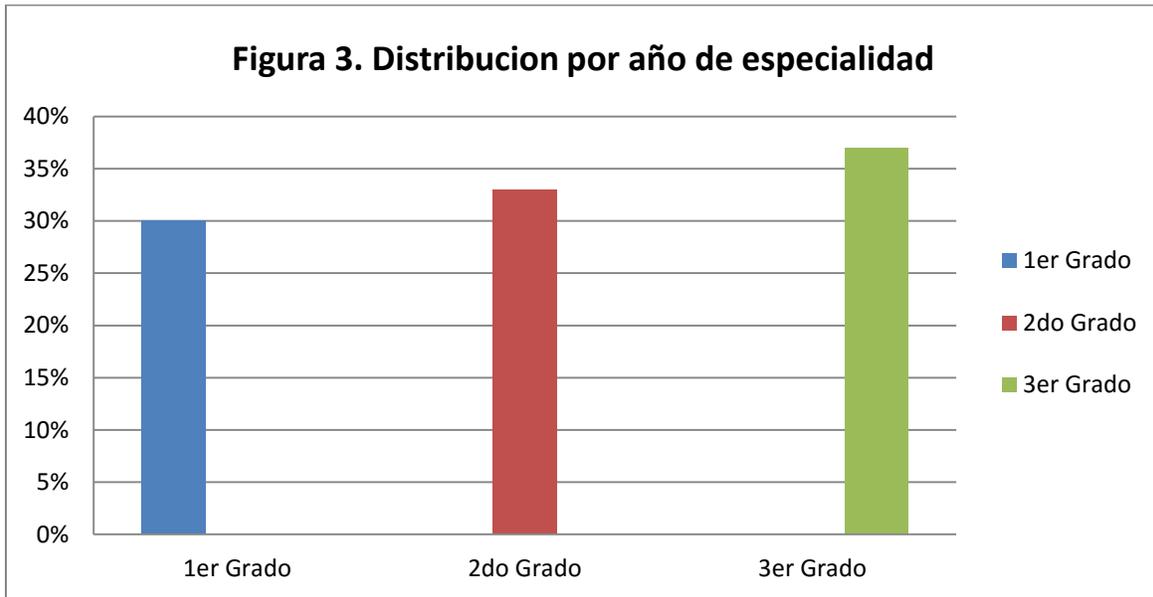
Figura 1.



La distribución por sexo fue de 18 mujeres lo que representa el 67% y 9 hombres que corresponde al 33%. Figura 2



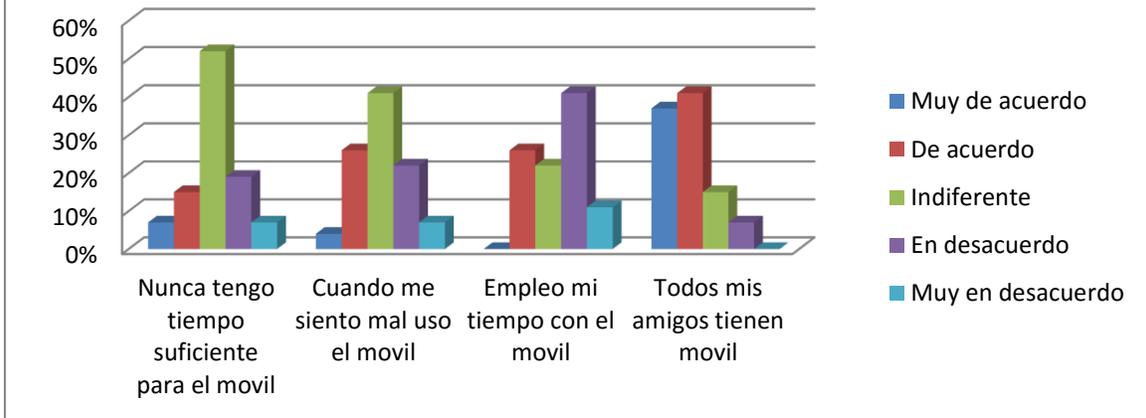
La edad promedio de los médicos residentes es de 29 años con un mínimo de 24 años y un máximo de 39 años. Se encuestaron a 8 médicos residentes de primer año lo que representa 30%, 9(33%) de segundo grado y 10 (37%) de tercer año. Figura 3



En el primer ítem del cuestionario se indica Nunca tengo tiempo suficiente para el móvil 2 de los medico lo que representa el 7%, respondieron muy de acuerdo, 4 (15%) de acuerdo, 14 (52%) indiferente,5(19%) en desacuerdo y 2 (7%) muy en desacuerdo; En el segundo ítem se menciona Cuando me he sentido mal he utilizado el móvil para sentirme mejor 1 (4%) contesto muy de acuerdo, 7(26%) De acuerdo, 11 (41%) indiferente, 6 (22%) en desacuerdo y 2 (7%) muy en desacuerdo; en el punto 3 Empleo mi tiempo con el móvil, cuando debería estar haciendo otras cosas y esto me causa problemas 7(26%) contestaron de acuerdo, 6 (22%) indiferente, 11 (41%) en desacuerdo y 3(11%) muy en desacuerdo. En el 4to Todos mis amigos tienen móvil 10 (37%) indicaron muy de acuerdo, 11(41%) de acuerdo, 4(15%) indiferente y 2(7%) en descuerdo.

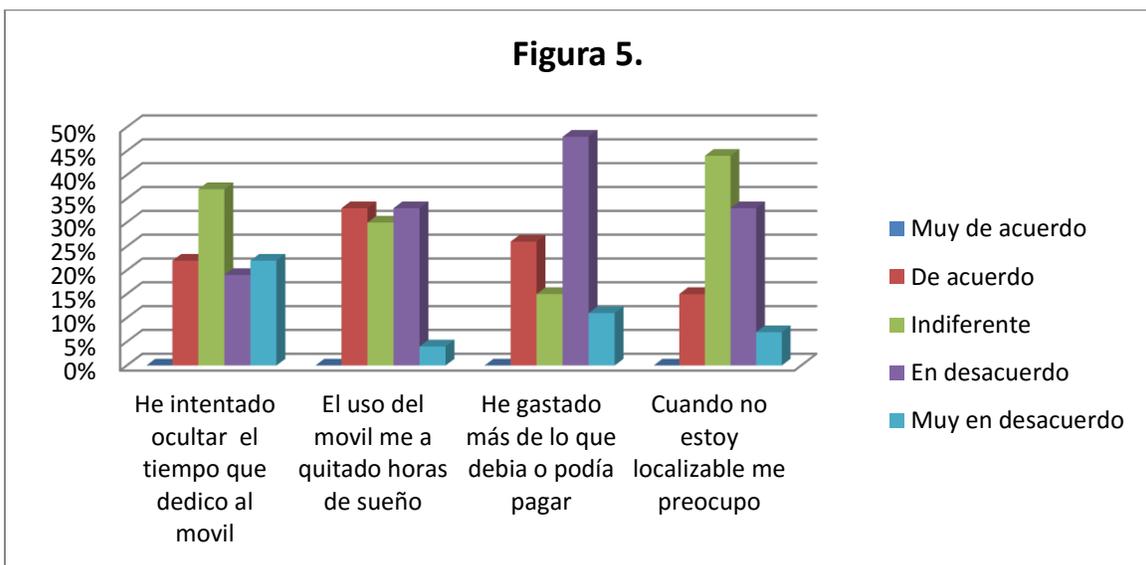
Figura 4

**Figura 4.**

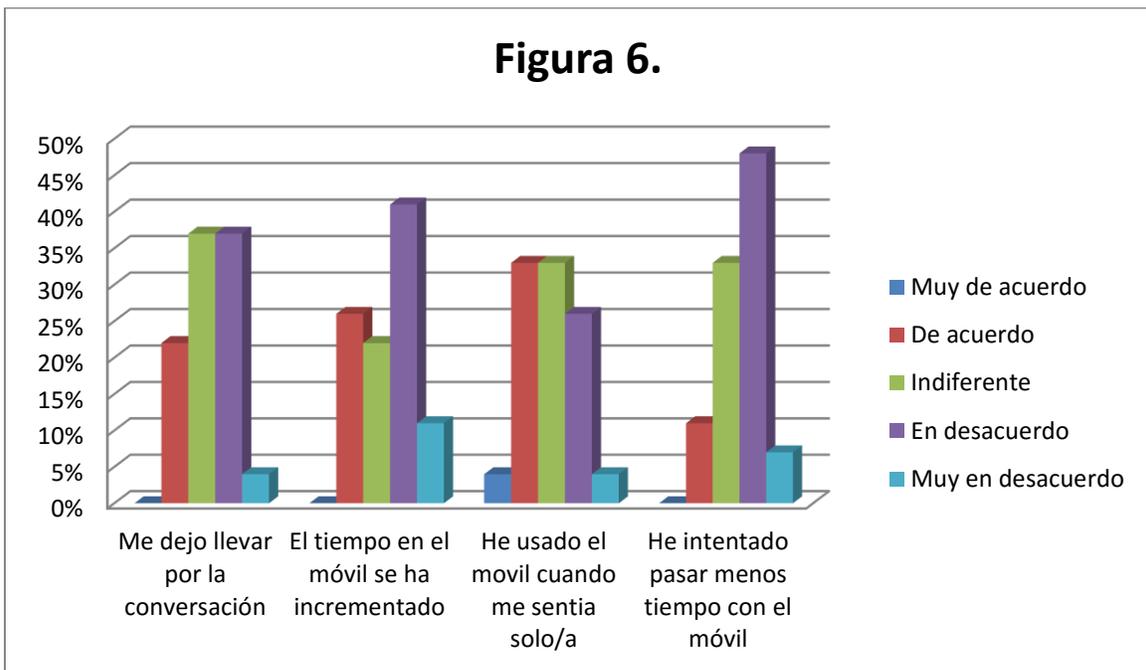


He intentado ocultar a los demás el tiempo que dedico a hablar con el móvil 6 (22%) indicaron de acuerdo, 10(37%) indiferente, 5(19%) en desacuerdo, 6(22%) muy en desacuerdo; El uso del móvil me ha quitado horas de sueño 9(33%) de acuerdo, 8(30%) indiferente, 9(33%) en desacuerdo y 1(4%) muy en desacuerdo; He gastado más de lo que debía o podía pagar 7(26%) de acuerdo, 4(15%) indiferente, 13(48%) en desacuerdo y 3(11%) muy en desacuerdo; Cuando no estoy localizable me preocupo con la idea de perderme alguna llamada 4(15%) de acuerdo, 12(44%) indiferente, 9(33%) en desacuerdo, 2(7%) muy en desacuerdo; Figura 5.

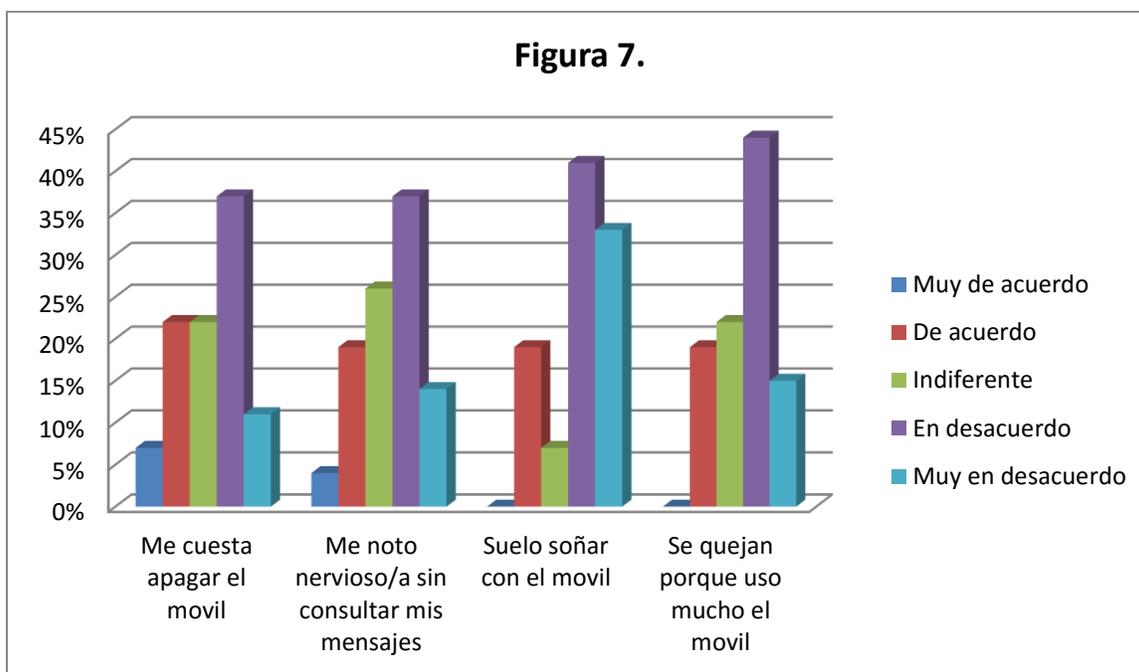
**Figura 5.**



A veces cuando estoy al teléfono estoy haciendo algo más, me dejo llevar por la conversación y no presto atención a lo que estoy haciendo. 6(22%) de acuerdo, 10 (37%) indiferente, 10(37%) En desacuerdo, 1(4%) muy en desacuerdo. El tiempo que paso en el móvil se ha incrementado en los últimos 12 meses 7(26%) de acuerdo 6(22%) indiferente, 11(41%) en desacuerdo, 3(11%) muy en desacuerdo, He usado el móvil para hablar con otros cuando me sentía solo/a o aislado/a 1(4%) muy de acuerdo, 9(33%) de acuerdo, 9(33%) indiferente, 7(26%) en desacuerdo y 1 (4%) muy en desacuerdo. He intentado pasar menos tiempo con el móvil pero soy incapaz 3(11%) de acuerdo, 9(33%) indiferente, 13(48%) en desacuerdo y 2(7%) muy en desacuerdo. Figura 6.

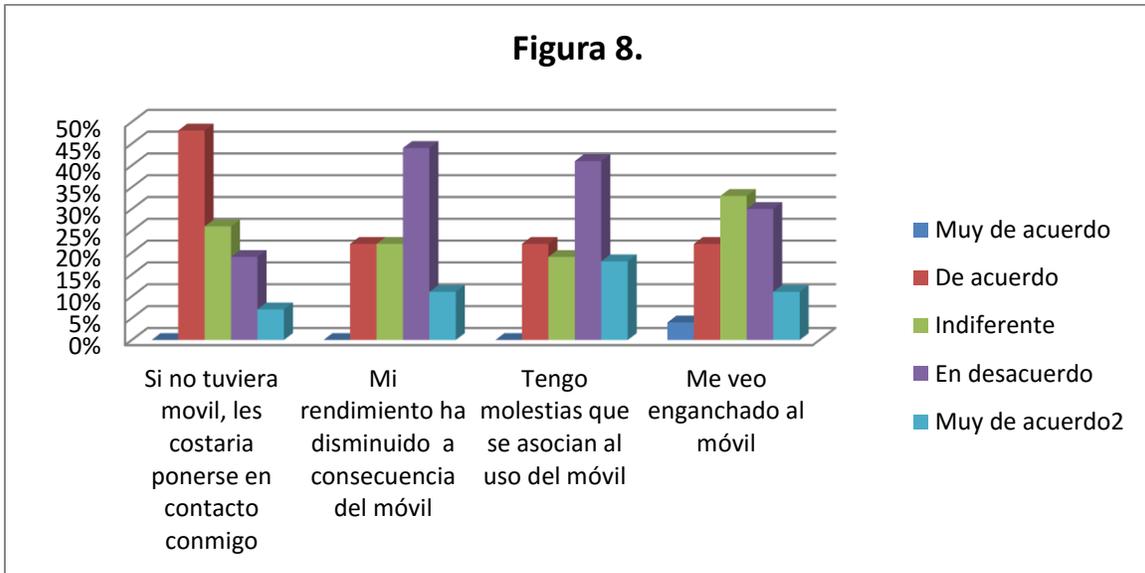


Me cuesta apagar el móvil 2(7%) muy de acuerdo, 6(22%) de acuerdo, 6(22%) indiferente, 10(37%) en desacuerdo, 3(11%) muy en desacuerdo; Me noto nervioso/a si paso tiempo sin consultar mis mensajes o si no he conectado el móvil (4%) muy de acuerdo, 5(19%) de acuerdo, 7(26%) indiferente, 10(37%) en desacuerdo, 4(15%) muy en desacuerdo; Suelo soñar con el móvil 5(19%) de acuerdo, 2(7%) indiferente, 11(41%) en desacuerdo y 9(33%) muy en desacuerdo; Mis amigos y familia se quejan porque uso mucho el móvil 5(19%) de acuerdo, 6(22%) indiferente, 12(44%) en desacuerdo, 4(15%) muy en desacuerdo. Figura 7.

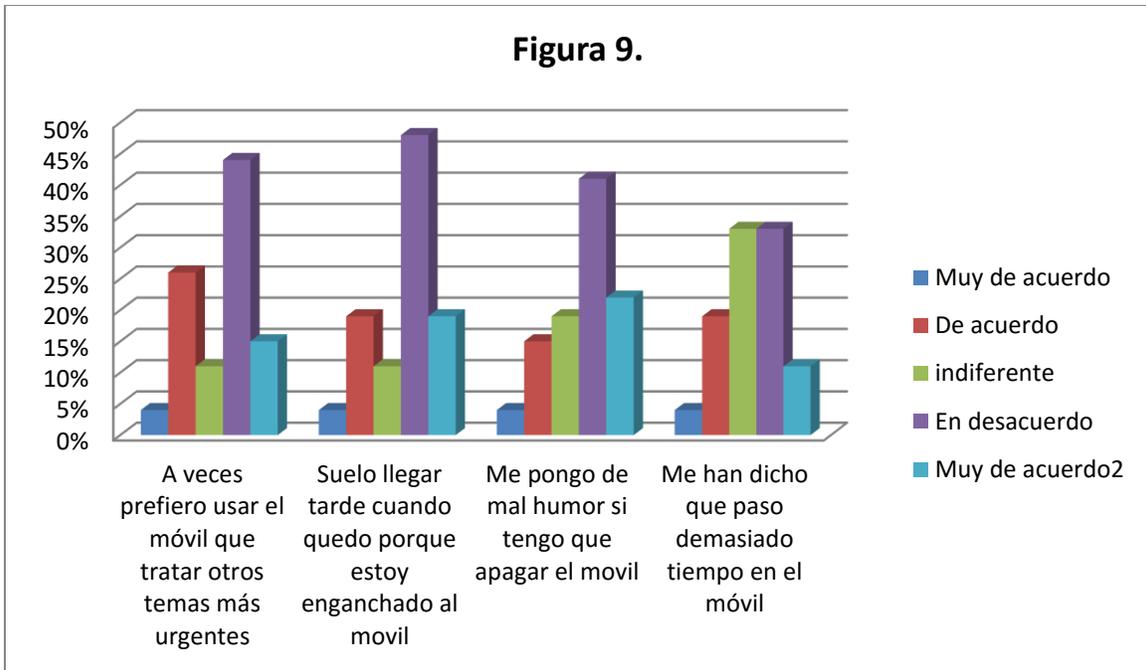


Si no tuviera móvil, a mis amigos les costaría ponerse en contacto conmigo 13(48%) de acuerdo, 7(26%) indiferente, 5(19%) en desacuerdo, 2(7%) muy en desacuerdo; Mi rendimiento ha disminuido a consecuencia del tiempo que paso con el móvil 6(22%) de acuerdo, 6(22%) indiferente, 11(44%) en desacuerdo, 3(11%) muy en desacuerdo; Tengo molestias que se asocian al uso del móvil 6(22%) de acuerdo, 5(19%) indiferente, 11(41%) en desacuerdo, 5(19%) muy en desacuerdo; Me veo enganchado/a al móvil más tiempo de lo que me gustaría 1(4%) muy de

acuerdo, 6(22%) de acuerdo, 9(33%) indiferente, 8(30%) en desacuerdo, 3(11%) muy en desacuerdo. Figura 8

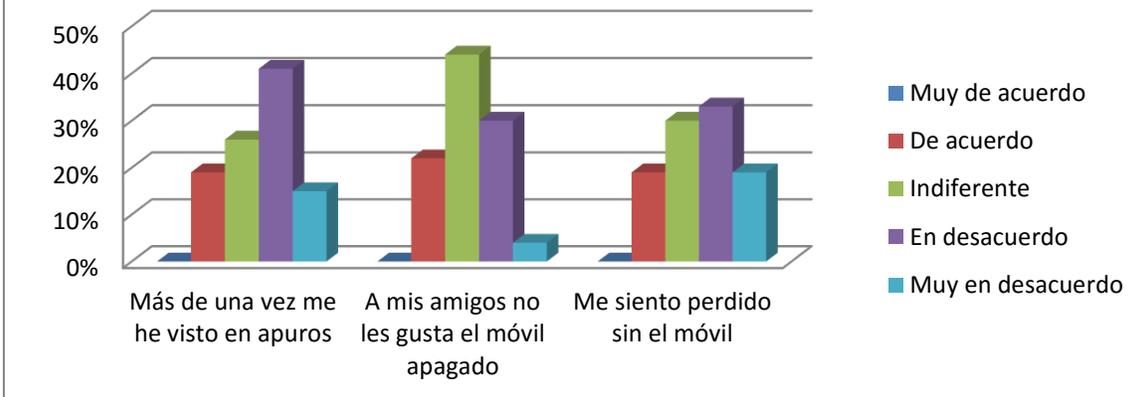


A veces preferiría usar el móvil que tratar otros temas más urgentes 1(4%) muy de acuerdo, 7(26%) de acuerdo, 3(11%) indiferente, 12(44%) en desacuerdo, 4(15%) muy en desacuerdo; Suelo llegar tarde cuando quedo porque estoy enganchado/a al móvil cuando no debería 1(4%) muy de acuerdo, 5(19%) de acuerdo, 3(11%) indiferente, 13(48%) en desacuerdo, 5(19%) muy en desacuerdo; Me pongo de mal humor si tengo que apagar el móvil en clase comidas o en el cine 1(4%) muy de acuerdo, 4(15%) de acuerdo, 5(19%) indiferente, 11(41%) en desacuerdo, 6(22%) muy en desacuerdo; Me han dicho que paso demasiado tiempo en el móvil 1(4%) muy de acuerdo, 5(19%) de acuerdo, 9(33%) indiferente, 9(33%) en desacuerdo, 3(11%) muy en desacuerdo. Figura 9



Más de una vez me he visto en apuros porque mi móvil ha empezado a sonar en clase 5(19%) de acuerdo, 7(26%) indiferente, 11(41%) en desacuerdo, 4(15%) muy en desacuerdo; A mis amigos/as no les gusta que tenga el móvil apagado 6(22%) de acuerdo 12(44%) indiferente, 8(30%) en desacuerdo, 1(4%) muy en desacuerdo; Me siento perdido/a sin el móvil 5(19%) de acuerdo, 8(30%) indiferente, 9(33%) en desacuerdo, 5(19%) muy en desacuerdo. Figura 10

**Figura 10**



## DISCUSIÓN

Más allá de las innumerables características y propiedades benéficas, es importante destacar que también son muchos los efectos negativos de tipo conductual que los teléfonos celulares pueden tener sobre la población de médicos residentes de medicina de urgencias, además, esta especialidad es por sí misma, muy estresante y con altos niveles de exigencia formativa, en conjunto todo lo anterior puede influir en el bajo desempeño y más aún, en el éxito educativo.<sup>11</sup>

Se puede apreciar con los resultados del presente estudio en el que se evaluaron las características sociodemográficas, uso del teléfono móvil y adaptación del *Mobile Problem Use Scale*<sup>12</sup> En los médicos residentes de la especialidad de Medicina de Urgencias del Hospital general Regional No110 donde se encontró que predomina el sexo femenino que aunque se marca que las mujeres utilizan más el móvil para enfrentar estados de ánimo displacenteros<sup>10</sup> menos de la mitad han hecho uso del móvil cuando se sentían soledad;

Se aprecia un uso constante del teléfono móvil sin diferenciación de sexo o grado de especialidad , con una marcada preocupación de no estar localizable, además de percibir que de no tenerlo a sus amigos les dificultaría el ponerse en contacto llegando algunos a tener molestias físicas por su uso, en lo que respecta a la adaptación se presenta una marcada tendencia a de pasar más tiempo en el móvil de lo que les gustaría, ocasionando en algunos llegar tarde a sus citas, aunque pocos se refiere haberse visto en apuros porque el móvil ha empezado a sonar en clase, pero solo una pequeña proporción se llega a sentir tan apegado al móvil que se siente perdido o perdida sin el móvil,

## CONCLUSIÓN

Con los resultados del presente estudio podemos concluir que independientemente del grado o sexo de los médicos residentes de la especialidad de Medicina de Urgencias del hospital general regional No 110, existe un apego importante al uso del móvil condicionando que algunos residentes lleguen a tener problemas físico por su uso mismo lo que puede condicionar un decremento en proceso educativo de los médicos residentes.

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Lifshitz A. Zerón L, Los escenarios de la educación médica. Los retos de la educación médica en México. 1ª ed. Academia Nacional de Educación Médica, México, 2010. P 95-102.
2. Macías DA. Adicción al móvil y su repercusión en la salud de la población juvenil de Navarra. [Base de datos en Internet]. [Citado 07 Junio de 2015]. Disponible en:<http://academicae.unavarra.es/xmlui/bitstream/handle/2454/11425/MariaIsabelMaciasDominguez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Graner C, Beranuy M, Sánchez X, Chamarro A, Castellana M. ¿Qué uso hacen los jóvenes y adolescentes de internet y del móvil? [Base de datos en Internet]. [Citado 07 Junio de 2015]. Disponible en:<http://www.observatoriodosmedios.org/foros/download.php?id=126&sid=89e34701016b6c2bf363da7a147a770e>.
4. Pérez GL. ¿Se constituye el Smartphone en una adicción? [Base de datos en Internet]. [Citado 10 Junio de 2015]. Disponible en:[http://www.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/SOCIALES\\_8/Psicologia/39.pdf](http://www.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/SOCIALES_8/Psicologia/39.pdf)

5. Peñuela EM, Paternina DJ, Moreno SD, Camacho PL, Acosta BL, De León DL. El uso de los Smartphones y las relaciones interpersonales de los jóvenes universitarios en la ciudad de Barranquilla (Colombia). Salud Uninorte. Barranquilla 2014;30(3):335-346.
6. Muñoz NC. Dispositivos móviles en la educación médica. [Base de datos en Internet]. [Citado 07 Junio de 2015]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201014893003>
7. García Martínez V, Fabila-Echauri AM. NOMOFILIA VS. NOMOFOBIA, IRRUPCIÓN DEL TELÉFONO MÓVIL EN LAS DIMENSIONES DE VIDA DE LOS JÓVENES. UN TEMA PENDIENTE PARA LOS ESTUDIOS EN COMUNICACIÓN. [Base de datos en Internet]. [Citado 17 Junio de 2015]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199531505041>
8. Olivares P. Nomofobia: esclavos del móvil. [Base de datos en Internet]. [Citado 07 Junio de 2015]. Disponible en: <http://www.efesalud.com/noticias/nomofobia-esclavos-del-movil/>
9. Gaya V. Nomofobia. [Base de datos en Internet]. [Citado 07 Junio de 2015]. Disponible en: <http://www.elsiglodeeuropa.es/siglo/historico/2014/1065/1065Tiemposdehoy.pdf>
10. Carbonell X, Fuster H, Chamarro A, Oberst U. Adicción a internet y móvil: una revisión de estudios empíricos españoles. [Base de datos en Internet]. [Citado 17 Julio de 2015]. Disponible en: <http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=2096>

11. Puerta-Cortés D, Carbonell X. Uso problemático de Internet en una muestra de estudiantes colombianos universitarios. [Base de datos en Internet]. [Citado 17 Julio de 2015]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/apl/v31n3/v31n3a12>
  
12. López FO, Honrubia SL, Freixa-Blanxart M. Adaptación española del “Mobile Phone Problem Use Scale” para población adolescente. . [Base de datos en Internet]. [Citado 07 Junio de 2015]. Disponible en: <http://www.adicciones.es/files/lopez-fernandez%20123-130.pdf>

# **ANEXOS.**

**Anexo 1.** Cantidad de residentes de la Especialidad en Medicina de Urgencias en el Hospital General Regional No. 110.

<b>ESPECIALIDAD</b>		<b>RESIDENTES</b>			
<b>Grado</b>		1	2	3	TOTAL
<b>Número de residentes</b>		8	9	13	30

## Anexo 2. Carta de Consentimiento Informado.

<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)</b>	
<b>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</b>	
<b>“USO PROBLEMÁTICO DEL TELÉFONO CELULAR EN MÉDICOS RESIDENTES DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA DE URGENCIAS DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 110 DURANTE 2015”</b>	
Nombre del estudio:	
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Identificar si existe Uso problemático del teléfono celular en médicos residentes de la especialidad en Medicina de Urgencias para encontrar mejoras en la enseñanza y atención del residente.
Procedimientos:	Se realizarán 1 cuestionario el cual será respondido por los residentes de urgencias del Hospital General Regional No 110, donde se evaluará su la presencia de uso problemático del móvil
Posibles riesgos y molestias:	Incomodidad generada por el cuestionarios a realizar
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Mejorar las herramientas educativas y personales para que los residentes se desenvuelvan mejor en su sede obteniendo mejor estabilidad emocional y a su vez mejorar el rendimiento académico
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se informarán los resultados del estudio, respetando la identidad de cada residente cuestionado
Participación o retiro:	Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto.
Privacidad y confidencialidad:	El Investigador responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.
En caso de colección de material biológico (si aplica):	

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes  
(si aplica):

Beneficios al término del estudio:

Conocer si existe uso problemático del teléfono móvil en los residentes de urgencias de Hospital General Regional No 110 para buscar mejoras de la sede y poder recibir los apoyos correspondientes.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: **Dra. Mayra Espinoza Hernández.** Servicio de Urgencias Adultos del Hospital General Regional No. 110. Matrícula: 99144188  
Tel: 15628678. Correo electrónico: [orion\\_may@hotmail.com](mailto:orion_may@hotmail.com)  
**MCE. Raúl Escalante Montes de Oca.**  
Departamento de Urgencias Adultos del Hospital General Regional No. 46. email: [raulescalantemontesdeoca@gmail.com](mailto:raulescalantemontesdeoca@gmail.com) Matrícula: 99147808.

Colaboradores/Tesista/Aplicador: **Dr. Mario Manuel Iglesias Gómez**  
Médico residente de tercer año del curso de especialización en Medicina de Urgencias. Adscripción: Servicio de Urgencias Adultos del Hospital General de Zona 89. Matrícula: 9914249  
Correo electrónico: [iglesias\\_77@hotmail.com](mailto:iglesias_77@hotmail.com)

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

**Anexo 3. Ficha de Identificación.**

<b>FICHA DE IDENTIFICACIÓN</b>		
<b>Edad:</b>		
<b>Género:</b>	<b>F</b> ___	<b>M</b> ___
<b>Grado que cursa de la Especialidad: Primero ( )      Segundo ( )      Tercero ( )</b>		

#### Anexo 4. Mobile Phone Problem Use Scale

Este cuestionario le ayudara a conocer si hace Uso Problemático del Teléfono móvil. Lea cuidadosamente las siguientes afirmaciones y conteste de acuerdo a como considera su situación personal acerca de las mismas. Le agradecemos muestre honestidad al contestar, esto permitirá contar con resultados fiables y por supuesto, podremos darle los apoyos que usted requiera.

1. Nunca tengo tiempo suficiente para el móvil.

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

2. Cuando me he sentido mal he utilizado el móvil para sentirme mejor

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

3. Empleo mi tiempo con el móvil, cuando debería estar haciendo otras cosas y esto me causa problemas.

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

4. Todos mis amigos tiene móvil.

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

5. He intentado ocultar a los demás el tiempo que dedico a hablar con el móvil

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

6. El uso del móvil me ha quitado horas de sueño

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

7. He gastado más de lo que debía o podía pagar

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

8. Cuando no estoy localizable me preocupo con la idea de perderme alguna llamada

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

9. A veces, cuando estoy al teléfono y estoy haciendo algo más, me dejo llevar por la conversación y no presto atención a lo que estoy haciendo

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

10. El tiempo que paso en el móvil se ha incrementado en los últimos 12 meses

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

11. He usado el móvil para hablar con otros cuando me sentía sol/a o aislado/a

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

12. He intentado pasar menos tiempo con el móvil pero soy incapaz

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

13. Me cuesta apagar el móvil

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

14. Me noto nervioso/a si paso tiempo sin consultar mis mensajes o si no he conectado el móvil

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

15. Suelo soñar con el móvil

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

16. Mis amigos y familia se quejan porque uso mucho el móvil

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

17. Si no tuviera móvil, a mis amigos les costaría ponerse en contacto conmigo

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

18. Mi rendimiento ha disminuido a consecuencia del tiempo que paso con el móvil

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

19. Tengo molestias que se asocian al uso del móvil

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

20. Me veo enganchado/a al móvil más tiempo de lo que me gustaría

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

21. A veces preferiría usar el móvil que tratar otros temas más urgentes

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

22. Suelo llegar tarde cuando quedo porque estoy enganchado/a al móvil cuando no debería

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

23. Me pongo de mal humor si tengo que apagar el móvil en clases, comidas o en el cine

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

24. Me han dicho que paso demasiado tiempo con el móvil

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

25. Más de una vez me he visto en un apuro porque mi móvil ha empezado a sonar en una clase, cine o teatro

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

26. A mis amigos/as no les gusta que tenga el móvil apagado

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------

27. Me siento perdido/a sin el móvil

<b>1</b> <b>Muy de acuerdo</b>	<b>2</b> <b>De acuerdo</b>	<b>3</b> <b>Indiferente</b>	<b>4</b> <b>En desacuerdo</b>	<b>5</b> <b>Muy en desacuerdo</b>
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------