

UNIVERSIDAD METROPOLITANA
ESCUELA CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

LA ACTITUD DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA HACIA EL
EXPEDIENTE MÉDICO ELECTRÓNICO Y SU COLABORACIÓN CON LA
IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO

AIRIEMILE MANRIQUE MORALES

MAYO, 2013

ABSTRACTO

Estudio descriptivo para determinar la actitud del profesional de enfermería hacia el expediente médico electrónico y su colaboración con la implementación del proceso. Estuvo compuesto de una muestra de 30 participantes que laboraban en un hospital de la zona metropolitana de San Juan, Puerto Rico. La mayoría (93%) de los participantes eran féminas. De acuerdo con los datos la mayoría de las participantes se encontraba entre las edades de 31 a 40 años para un 37%, con un bachillerato (63%), los cuales tenían 11-20 años de experiencia para un 36% y donde el 43% de los participantes indicó estar en EM pediátrica. El 100% refirió tener una jornada laboral diaria de 8 horas, y el 50% refirió que el uso del EMR está abierto a todo el personal con privilegios. Se evidencia que las estrategias que promueven el éxito de la aplicación del record medico electrónico es tener disponible una computadora en la estación de trabajo de enfermería para documentar (100%) y percepción de seguridad para este tipo de record con un 97%. El 70% del personal de enfermería encuestado tiene una actitud positiva hacia el record medico electrónico. Esto no alcanza lo esperado (80%), así que se queda por debajo en términos de actitudes. De acuerdo a los datos la actitud más positiva del personal sobre el manejo y uso del record electrónico es que un 92% del personal se siente a gusto utilizando el record electrónico, seguido de que ayuda en la documentación precisa. Las premisas con las que el personal presenta una actitud más negativa es: Ayuda a compartir información de pacientes/familiares y Ayuda al staff a caminar menos en la unidad de trabajo, ambas con 56%. De acuerdo a los datos la falta de adiestramiento de parte de la institución sobre el uso del EMR es la barrera principal para la implantación del record electrónico, el 97% del personal en promedio no ha tomado los adiestramientos necesarios para su uso.

DEDICATORIA

A mi angelito personificado Marjorie, quien además de hija, es mi amiga, mi soporte y mi inspiración. Gracias por el tiempo que me prestaste del que te pertenecía para poder terminar mis estudios. Tu sonrisa fue mi mayor motivación en los días atareados y difíciles. Marjorie, siempre recuerda que mamá te ama.

A mi Dios quien me dio la Fe, la fortaleza, la salud y la esperanza para terminar este trabajo.

AGRADECIMIENTOS

La presente Tesis es un esfuerzo en el cual, directa o indirectamente, participaron varias personas leyendo, opinando, corrigiendo, teniéndome paciencia, dando ánimo, acompañando en los momentos de crisis y en los momentos de felicidad.

Agradezco a la Dra. Carmen López por haber confiado en mi persona por sus comentarios en todo el proceso de elaboración de la Tesis y sus atinadas correcciones.

Gracias también al Sr. Héctor M. Santiago quien además de apoyarme, me ayudó desinteresadamente en muchas de las responsabilidades de mi diario vivir.

Gracias a todos.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución porcentual del panel de expertos por criterio generales para la evaluación del instrumento.....	40
Tabla 2. Características del Cuestionario evaluadas utilizando la técnica de Lawshe...42	
Tabla 3. Unidad clínica de trabajo.....	52
Tabla 4. Documentación de los “EMR” a través de distintos tipos de computadoras...54	
Tabla 5. Uso y manejo del record médico electrónico “EMR”.....	57
Tabla 6. Estrategias que promueven el éxito de la aplicación del record médico electrónico (EMR) en la práctica diaria de enfermería.....	60
Tabla 7. La actitud del personal de enfermería hacia el uso y manejo del record médico electrónico.....	61
Tabla 8. Actitud específica y tendencia sobre uso y manejo del record médico electrónico “EMR”.....	62
Tabla 9. Identificar y evaluar las principales barreras que podrían afectar la aplicación del EMR.....	63

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Distribución porcentual del panel de expertos por criterios generales para la evaluación del instrumento (categoría buena y excelente integrada).....	41
Gráfica 2. Género de los participantes.....	49
Gráfica 3. Edad de los participantes.....	50
Gráfica 4. Preparación académica de los participantes.....	51
Gráfica 5. Años de experiencia en la profesión.....	51
Gráfica 6. Jornada laboral diaria.....	53
Gráfica 7. Conocimientos relacionados con el área de la tecnología.....	53
Gráfica 8. Adiestramiento recibido por parte del hospital para el manejo de “EMR”..	54
Gráfica 9. Horarios para documentar electrónicamente las evaluaciones de los Pacientes.....	55
Gráfica 10. Percepción sobre la seguridad de los “EMR” en el hospital.....	56
Gráfica 11. Acceso restringido a los expedientes médicos en el hospital.....	56

ÍNDICE GENERAL

Abstracto.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Índice de tablas.....	iv
Índice de gráficas.....	v
Capítulo I. Introducción	
Antecedentes del problema.....	11
Planteamiento del problema.....	15
Propósito del estudio.....	15
Marco teórico/conceptual.....	16
Preguntas de investigación.....	19
Objetivos.....	20
Objetivo general.....	20
Objetivos específicos.....	20
Definiciones de variables.....	20
Definición de términos y otras variables adjudicadas del estudio.....	23
Resumen.....	28
Capítulo II. Revisión de literatura.....	29
Capítulo III. Metodología	
Diseño.....	36
Población y muestra.....	37
Instrumento.....	38
Validez y confiabilidad del instrumento.....	39
Modificaciones del cuestionario y resultados de la validación.....	42
Procedimiento.....	43
Protección de los derechos humanos.....	45

Análisis estadístico.....	47
Resumen.....	48
Capítulo IV. Hallazgos	
Introducción.....	49
Presentación de los datos sociodemográficos.....	49
Presentación de datos de acuerdo a los objetivos del estudio.....	59
Resumen.....	63
Capítulo V. Discusión de los hallazgos	
Introducción.....	65
Análisis de los hallazgos.....	65
Análisis a base del modelo conceptual.....	67
Conclusiones.....	69
Implicaciones para enfermería.....	69
Limitaciones del estudio.....	71
Recomendaciones del estudio.....	71
Referencias.....	74
Apéndices.....	76

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El comienzo del siglo XXI trajo consigo grandes cambios tecnológicos en todos los niveles de servicio al cliente. El campo de la enfermería es uno de los que ha ido evolucionando con el propósito de poder satisfacer las constantes demandas de cambio. Más frecuentemente, el Profesional de Enfermería forma parte esencial de investigaciones relacionadas al desarrollo de métodos de gestión de información y la transformación de tales datos en información digitalizada. (Hannah y Ball, 2006). En cuanto a las facilidades hospitalarias se refiere, también enfrentan el nuevo reto de la utilización de sistemas de información digitalizados los cuales se avecinan para revolucionar el sector de la salud.

En muchos estados de la nación americana se han ido introduciendo sistemas de información enfocados al manejo del record médico electrónico¹, el cual es utilizado en instituciones de salud con el fin de mejorar los procesos de atención al paciente. El EMR es un expediente electrónico del cuidado del paciente que puede ser utilizado por una facilidad hospitalaria, de forma interoperable, compartiendo dicha información entre varias facilidades. Con su arribo, el EMR ha llegado a desempeñar un rol cada vez más centralizado en la prestación y la organización de los servicios del cuidado de la salud (Boulus, 2010).

Estudios investigativos a nivel nacional han identificado barreras causantes del atraso en la implementación del EMR en los hospitales. Entre las barreras más comúnmente identificadas están: la resistencia por parte de los Profesionales de

1 EMR por sus siglas en inglés

Enfermería y el más predominante: el factor financiero para la adquisición y mantenimiento de dichos equipos. Los médicos, también, confrontan problemas al usar el EMR como instrumento esencial en sus labores diarias (Scott y Rundall, 2007). La resistencia al cambio hacia la implementación de sistemas de información en las facilidades hospitalarias norteamericanas es debida al sentimiento amenazante y bombardeante hacia el uso de la tecnología que solamente pretende mejorar los procesos de la ejecutoria y la calidad de servicio a los pacientes (Thede, 2008).

La presente investigación tiene como objetivo descubrir, identificar y evaluar los posibles factores que pudieran afectar negativamente la adopción del uso del EMR por parte de los Profesionales de Enfermería que laboran en las facilidades hospitalarias de Puerto Rico. Se identificarán, no solo las causas, sino las posibles estrategias recomendadas para manejar esta situación, buscando alternativas para que estos profesionales enfrenten los nuevos avances tecnológicos de esta nueva era.

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Alrededor del siglo XVII a. c, fue escrito el documento médico más antiguo conocido del mundo. Dicho papiro se tradujo a principios del siglo pasado permitiendo ampliar el conocimiento de la historia de la medicina. Este papiro, llamado “papiro de Edwin Smith” es la muestra más antigua de lo que se pudiese calificar como un registro médico, ya que, comparándolo con el actual, presenta valiosos datos sobre el manejo de pacientes en aquella época (Puigbó, 2002).

Muchos miles de años han transcurrido desde que ese papiro fue escrito y el registro de los pacientes no sufrió mayores cambios en su estructura u organización. El primer cambio significativo ocurrió durante la Guerra de Crimea, cuando Florence

Nightingale sistematizó el proceso de recolección y registro de información médica (Puigbó, 2002). Más tarde el cambio más trascendental en la historia del record médico tuvo lugar con Lawrence Weed a mediados del Siglo XX, quien introdujo la noción de desarrollar el récord médico en torno a los problemas presentados por el paciente (Barreto, 2000). De acuerdo a Barreto (2000) Lawrence L. Weed “postuló que el médico debía organizar sus historias de forma que quede constancia permanente de la información básica obtenida en todos los enfermos”.

A diferencia del record médico en papel, los sistemas de información para el campo de salud sólo han existido por aproximadamente 30 años (Sabran y Morales, s.f.). Los primeros sistemas computadorizados de información en el área de la salud fueron diseñados con el objetivo de facilitar los reportes de los servicios brindados a los pacientes y la facturación de los mismos. Estos sistemas eran para uso del área de las finanzas de las facilidades hospitalarias y no eran utilizados ni por médicos ni por otros Profesionales de la Salud. Posteriormente se originó la idea de proveerles acceso rápido y conveniente a esa información a los médicos (Safran y Morales, s,f,).

Para mediados de la década de los 70 del siglo pasado, comenzaron los sistemas integrados a nivel hospitalario como un mecanismo para compartir y distribuir información. De los mismos se extraían valiosos reportes de diagnósticos, notas operacionales y resúmenes de la información acerca de un paciente durante su estadía en el hospital. Estos sistemas tuvieron un impacto positivo en la calidad del cuidado y la atención que los pacientes mejorando la eficiencia en el área de trabajo (Safran y Morales, 2000).

Para finales del siglo pasado, todos los componentes del record médico electrónico habían sido completamente desarrollados y se encontraban en uso pero reducido y aislado en hospitales y otros ambientes de prestación de salud. A pesar del éxito obtenido hasta la fecha, aún existen una serie de obstáculos por vencer en la efectiva adopción del record médico electrónico. Entre ellos, por ejemplo: los costos, resistencia por parte de los médicos o pobre adopción por parte del Profesional de Enfermería debido a la falta de destrezas en sistemas electrónicos de información (Jha et al., 2009). Debido a que la concepción actual del record médico electrónico se limita a imitar con lujo de detalles el modelo dictado por los records médicos en papel, dependerá de la total colaboración por parte de los Profesionales de la Salud, la entrada de datos, la comunicación y su uso correcto según las leyes y las respectivas reglamentaciones.

En el 2004, el entonces presidente de los Estados Unidos George W. Bush, anunció su objetivo de automatizar los registros de salud. La finalidad de este proyecto es que sea implementado en o antes del año 2014 pero la adopción del EMR en los hospitales americanos está aumentando lentamente. Los datos recientes demuestran que menos de un 20 por ciento de los hospitales (excluyendo los militares) han implementado el EMR parcialmente (Jha et al., 2009). A tales efectos, el actual presidente Barack Obama continúa promoviendo y proporcionando incentivos para que la implementación del EMR se lleve a cabo en todos los hospitales de la nación americana y Puerto Rico. Aunque el Gobierno Federal no obliga a los proveedores a participar de esta iniciativa, a los que se nieguen a hacerlo, a partir del 2015 se les recortará un 1% anual en sus pagos de Medicare y Medicaid. Hasta el momento, Puerto Rico ha recibido \$31.7 millones para el desarrollo de este proyecto.

La realidad es que para la implantación del EMR no tan solo se necesita poder adquisitivo sino que requerirá muchos cambios complicados y competitivos. En cuanto a las acciones de enfermería se refiere la responsabilidad será mayor y el flujo de trabajo diario podría verse afectado. Con el sistema de EMR, el cuidado de la salud va a cambiar dramáticamente (Laerum, 2006) por lo tanto el interés, la cooperación y la aceptación de los usuarios serán la clave del éxito para darle la bienvenida a la tecnología en las áreas de servicio a los pacientes.

Beneficios del Expediente Médico Electrónico:

1. Incrementar la seguridad de los pacientes y reducir el número de eventos médicos adversos.
2. Aumentar las acciones preventivas identificando con oportunidad las necesidades de atención específicas de la población.
3. Reducir los costos hospitalarios aumentando el control de episodios agudos en pacientes con enfermedades crónicas.
4. Reducir costos por tratamientos o estudios innecesarios y/o redundantes.
5. Incrementar el compromiso de los pacientes en el cuidado de su salud a través del acceso a su propia información.
6. Disponer de información útil y accesible que apoye futuras investigaciones del campo de la salud y de la práctica de enfermería.
7. Reducir el tiempo de los Profesionales de la Salud dirigido a actividades administrativas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En investigaciones realizadas sobre la implementación del EMR en los Estados Unidos se han encontrado grandes variantes entre instituciones hospitalarias. En un estudio realizado en 2,952 hospitales un 12 por ciento solo había implementado las órdenes médicas electrónicas y otro 17 por ciento solo había reportado la implementación electrónica de la reconciliación de medicamentos de los pacientes (Jha, et al., 2009). Otros estudios realizados en el año 2011 por la compañía HIMSS Analytics a sobre cinco mil instituciones hospitalarias reportan que solo un 1.2 por ciento de las mismas han implementado en su totalidad el EMR en las áreas de cuidado directo a pacientes. Es meritorio señalar que los Profesionales de Enfermería serán el grupo más grande de usuarios de esta tecnología aplicada al record del paciente, por lo tanto la realización de la implementación podría verse afectada por la actitud de éstos hacia el cambio. De acuerdo a Hernández Sampieri et al. (1991) “plantear el problema no es sino afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación”. En el presente estudio, el eje de la investigación girará en torno a las actitudes del Profesional de Enfermería que podrían afectar la implantación del EMR.

PROPÓSITO DEL ESTUDIO

La presente investigación tiene como objetivo evaluar y analizar aquellas actitudes del Profesional de Enfermería en relación a la implementación del EMR. En la misma se pretende conocer y destacar aquellos factores que pueden incidir de forma negativa en una implementación adecuada del EMR, específicamente aquellos relacionados con el personal de enfermería. Es la inquietud de la investigadora evaluar específicamente la actitud hacia tal fin de parte de los enfermeros (as) que laboran en uno

de los hospitales de Puerto Rico para que esta transformación sea exitosa o, en su peor efecto, fracasada.

MARCO TEÓRICO/CONCEPTUAL

“En el campo de la psicología social se han explorado con distintos acercamientos, los procesos de adopción de la tecnología” (Fuentes, 2006). El Modelo de Aceptación Tecnológica² es una teoría sobre los sistemas de información y sobre cómo los usuarios llegan a aceptar y utilizar una nueva tecnología (Fuentes, 2006). Este modelo sugiere que cuando a un usuario se le presenta una nueva tecnología, una serie de factores podrían influir en su decisión sobre cómo y cuándo la va a utilizar. De acuerdo a Fuentes (2006) este modelo sustituye las creencias actitudinales que define la Teoría de la Acción Razonada específicamente por dos determinantes denominadas; facilidad de uso y utilidad. De acuerdo a Roca, Chiu y Martínez (2006; citados en Ramírez et al, 2010) el modelo TAM ha sido utilizado con éxito en áreas relacionadas con el “e-learning”.

Davis (1989; citado en Fuentes, 2006) plantea que la utilidad percibida es identificada como la probabilidad de que el uso de determinada tecnología mejore el desempeño de un individuo. Por otro lado, Davis (1989; citado en Fuentes, 2006) establece como que la facilidad de uso se entiende como las expectativas del usuario de que el uso de la nueva tecnología no represente un esfuerzo adicional. Cooper y Zmud (s.f.; citados en Fuentes, 2006) establecen que es necesario completar seis fases cuando de poner en práctica la implementación de una nueva tecnología. Estas son: iniciación, adopción, adaptación, aceptación, rutinización e infusión. Las mismas son brevemente definidas a continuación:

2 TAM por sus siglas en inglés.

- ▲ La aceptación es la acción de admitir el uso de una tecnología.
- ▲ La actitud es el juicio evolutivo que permite que el individuo responda de manera favorable o desfavorable hacia la tecnología.
- ▲ La rutinización es la fase en la que se estandariza el uso de la tecnología como apoyo a las tareas sustantivas de una organización.
- ▲ La infusión es el proceso de integrar una tecnología al sistema de trabajo con el propósito primordial de explotar de manera óptima sus capacidades y atributos (Cooper y Zmud, s.f.; citados en Fuentes, 2006).

Además de lo antes mencionado, también se puede utilizar el modelo de la Dra. Patricia Benner (1982) para analizar la aceptación o falta de dominio de nuevas destrezas que van convirtiendo al profesional aprendiz a uno experto. Benner hizo una de las grandes investigaciones en el Campo de la Enfermería. Su publicación, *Desde novato a experto: excelencia y poder en la práctica clínica de enfermería*, se convirtió en una obra clásica de la literatura del Campo de la Enfermería. En la misma, se afirma que el desarrollo del conocimiento de una práctica en dicho Campo consiste en extender el conocimiento práctico mediante las investigaciones científicas basadas en la teoría y mediante la documentación.

Según expone Benner, para que un Profesional de Enfermería logre alcanzar el grado mayor de excelencia profesional deberá atravesar un proceso que se compone de cinco niveles o estadios: novato, principiante avanzado, competente, maestría o peritaje proficiente y experto. En cada uno de estos estadios, el practicante va adquiriendo conocimientos y destrezas a través de las diferentes situaciones de su diario laboral. Para

una mejor comprensión de los cinco estadios de Benner en cuanto a este tema investigativo se refiere, se evocaran situaciones en donde las variables de este estudio, “*record médico electrónico*” e “*implementación*”, están mencionadas:

El primer estadio: novato, describe al practicante que no tiene el trasfondo cognoscitivo para entender una situación. Se podría mencionar aquel estudiante de enfermería o aquel enfermero(a) que experimentaría por primera vez la utilización de la tecnología como parte de su funciones de trabajo.

El segundo estadio, ya como un principiante avanzado, el practicante puede demostrar de forma aceptable su ejecutoria con un mínimo de confusión. Un mentor, un supervisor o un gerente podrían serle de utilidad para mejorar su ejecutoria. Su motivación podría llevarlo a alcanzar niveles superiores y una acertada toma de decisiones. Un principiante avanzado puede afrontar una situación o un cambio significativo como lo sería el manejo tecnológico del record médico electrónico del paciente.

El tercer nivel, según Benner, es el estadio competente, en donde el Profesional de Enfermería planifica de forma consciente todos aquellos atributos que considera importantes en una situación en su área de trabajo. Su capacidad analítica le permitirá solucionar los problemas antes de que se susciten. El podría apreciar la aplicación de la tecnología en un área clínica sin sentirse amargado o resentido por los cambios en su implementación.

El cuarto nivel corresponde al de maestría o peritaje. A este nivel, el practicante posee el intelecto y las destrezas que lo llevaran a actuar de forma segura y eficiente. Su pensamiento analizará todas las variables en una situación asociándolas con las ya

experimentadas. Su forma de actuar será lógica al momento de implementar un cambio de origen tecnológico en su área de trabajo.

Por último, se menciona el estadio de experto. El practicante cuenta con un refinamiento y una profundidad en sus ejecutorias prácticas y en sus conocimientos teóricos. Por su nivel de experto, éste leerá, investigará y comparará los riesgos y beneficios de la implementación del EMR como instrumento de trabajo en su profesión.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Además de definir los objetivos concretos de la investigación, es conveniente plantear a través de una o varias preguntas según sea el caso – el problema que se estudiará. Plantear el problema de investigación en forma de preguntas tiene la ventaja de presentarlo de manera directa, minimizando la distorsión (Christensen, 1980; citado en Hernández Sampieri et al, 1991).

La presente investigación girará en torno a la respuesta de las siguientes preguntas, las cuales brindarán las respuestas que permitirán evaluar el problema bajo investigación:

1. ¿Cuál es la actitud del Profesional de Enfermería hacia el record médico electrónico?
2. ¿Cuáles son los factores que afectan la implantación del proceso? Los factores que se evaluarán serán aquellos actitudinales del personal de enfermería.

OBJETIVOS

Objetivo General

El objetivo principal de esta investigación será identificar estrategias que permitan facilitar la implantación del EMR por parte de los Profesionales de la Salud incluyendo al personal de enfermería. Estos factores se identificarán con el propósito de lograr que el proceso sea implementado de forma perfecta, eliminando cualquier tipo de pérdida de información o errores en la transcripción de los datos.

Objetivos Específicos

1. Identificar las estrategias que promueven el éxito de la aplicación del record médico electrónico (EMR) en la práctica diaria de enfermería.
2. Determinar la actitud del personal de enfermería hacia el uso y manejo del record medico electrónico.
3. Identificar las principales barreras que podrían afectar la aplicación del EMR por parte de los Profesionales de la Salud.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

Para esta investigación se estudiarán las siguientes variables:

ACTITUD DEL PERSONAL DEL EMR - Esta medirá la experiencia y la actitud de los usuarios que ya utilizan o han estado expuestos al EMR. Actitud es un estado de disposición psicológica, adquirida y organizada a través de la propia experiencia que incita al individuo a reaccionar de una manera característica frente a determinadas personas, objetos o situaciones. Su reacción podrá ser de manera consistentemente favorable o desfavorable hacia un objeto dado. La actitud ante la exposición a nueva

tecnología o programas es un factor determinante al momento de implementar la mecanización de los procesos. A medida que el usuario se sienta cómodo, utilizará el sistema con mayor confianza logrando el objetivo esperado que es el uso pleno de toda la aplicación en cuanto al ingreso de información, retracción de información del expediente electrónico y capacidad de comprensión en la forma que el expediente guarda los datos del paciente entiéndase el formato donde se guarda u organiza los datos por ejemplo: notas de enfermería, órdenes médicas, resultados de laboratorios, placas y otros servicios que normalmente se almacenan en el expediente médico tradicional. Las actitudes no son susceptibles a la observación directa sino que pueden ser inferidas por expresiones verbales o por una conducta observada. Su medición indirecta se realiza por medio de unas escalas en las que, partiendo de una serie de afirmaciones, proposiciones o juicios sobre los que los individuos manifiestan su opinión, se deducen o infieren las actitudes. La medición de estas variables será en la tercera parte del instrumento diseñada en escala Likert. El instrumento llamado: Cuestionario para identificar el conocimiento y el uso del Record Médico Electrónico (EMR, por sus siglas en inglés) por parte del Profesional de Enfermería en su área de trabajo está compuesto de 20 preguntas; siendo ocho de éstas aseveraciones en las cuales el participante realizará una marca en la afirmación que mejor describa su reacción o respuesta. Este método fue desarrollado por Rensis Likert a principios de los años treinta del siglo pasado. Esta escala consiste en un conjunto de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide la reacción de los participantes del estudio eligiendo uno de los cinco puntos de la escala. El participante podrá escoger entre cinco 5 opciones: totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo, todas con puntajes entre 5 y 1; correspondiendo el

valor 5 para la respuesta esperada y el puntaje 0, si la afirmación no es contestada. Se considerará un dato inválido de aparecer marcados dos o más opciones. A cada punto se le asignará un valor numérico para de esta forma obtener una puntuación por cada afirmación contestada. Al final, se sumaran las puntuaciones obtenidas en relación a todas las afirmaciones. La investigadora se asegurará que las afirmaciones y las alternativas de respuesta sean comprendidas por los participantes y que éstos tendrán la capacidad de discriminación requerida.

COLABORACIÓN DEL PERSONAL HACIA EL EMR- es el sentido de cooperación que manifiesta el empleado al realizar un trabajo de calidad y fomenta y cumple con la implantación de las políticas y regulaciones establecidas para el Record Médico Electrónico (EMR, por sus siglas en inglés). Consiste en el trabajo en común llevado a cabo por parte de un grupo de personas o entidades mayores hacia un objetivo compartido, que en este caso, es la implantación del EMR, generalmente usando métodos también comunes, en lugar de trabajar de forma separada del sentido de competir con otros y sobresalir de otros. Es decir, que es la contribución, ayuda pecuniaria o no al logro para implantar el EMR. (Diccionario de la lengua española, 2010). En un trabajo colaborativo cada uno de los participantes se reparte la tarea y trabajan por separado, para luego juntar sus trabajos y formar uno solo. Es la manera en que cada profesional de enfermería cumple con la tarea asignada para poder implantar el EMR. Dicha variable será medida a través de un cuestionario desarrollado por la investigadora a base de la revisión de literatura relacionada con el tema.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS Y OTRAS VARIABLES ADJUDICADAS DEL ESTUDIO

Para esta investigación se estudiarán otras variables secundarias y términos que han de formar parte del estudio tales como:

EDAD DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA - La variable de edad se ha circunscrito a periodos de diez años iniciando desde los treinta o menor, definiendo después las siguientes edades: 31-40, 41-50, 51-60 y mayor de 61 años. Se determinó de esta forma con el fin de estimar el potencial conocimiento y capacidad tecnológica del encuestado de acuerdo a su edad cronológica. Es la opinión de la investigadora que, a menor edad mayor es la exposición a equipos tecnológicos tales como: computadoras, juegos electrónicos y celulares. La sociedad moderna del siglo XXI se encuentra sumergida en una serie de renglones sociales caracterizados por el uso de programas y redes sociales los cuales requieren un aprendizaje y la capacidad tecnológica que permita el intercambio de datos tales como: mensajes, fotos, entre otros. De igual forma, a mayor la edad (lo cual no es la norma) menor exposición habrá al uso de equipos electrónicos y mayor será el grado de complejidad en el aprendizaje del uso y operación de los mismos. Esto no limita la capacidad del usuario para aprender nuevas tecnologías o programas, lo que se busca es la comparación de edad respecto a las otras variables a ser medidas en el cuestionario con el fin de estudiar si en realidad existe alguna limitación o solo es una mera excusa para no auspiciar o realizar el cambio a los sistemas mecanizados. Existe también el elemento de acomodo o costumbre. Los profesionales que por años han realizado su trabajo de forma manual ya tienen en si un hábito de cómo manejar los expedientes en sus áreas de trabajo lo que al momento de eliminar el papel pudieran

generar un sentimiento de que el mismo no está completo o puede omitirse algún dato importante aunque esa no sea la realidad. La costumbre a ciertas forma de trabajo hace que los nuevos cambios generen algún tipo de aprehensión o sencillamente es la ausencia de entusiasmo por miedo a que otros que realizan tareas pudieran verse afectados por un proceso mecánico que no requiere una o más intervenciones humanas. Otro factor pudiera ser reflejado a los beneficiarios o pacientes los cuales son otro factor determinante por el miedo a que su información pudiera ser manipulada o ser extraída para usos no específicos o delictivos.

PREPARACIÓN ACADÉMICA -La educación del participante también es relevante ante los requisitos y retos que representa el mayor conocimiento. En la era actual es necesario, luego de estudios post graduados y doctorales, el uso de la tecnología debido a su flexibilidad y capacidad de intercambio de información. El uso de los sistemas mecanizados con el propósito de búsqueda de datos, investigaciones y estudios relacionado a temas específicos hace evidente que los profesionales que cursan estudios avanzados requieran mayor conocimiento de cómo navegar en la red, la manera en que manejan sus archivos y los datos electrónicos. La inserción a los avances en el acceso y manejo de información hacen necesario invertir mayor cantidad de tiempo en la red para lograr así depurar la información requerida de una fuente respetable, de confianza y de base científica con fundamentos que permitan ser corroboradas, analizadas y estudiadas posteriormente.

AÑOS DE EXPERIENCIA EN LA PROFESIÓN - Se evaluarán los encuestados de acuerdo a su experiencia clínica en el Campo de la Enfermería con las siguientes variables de acuerdo a los años de experiencia: 3-5, 5-10, 10-20 o mayor de 20 años en la

profesión. El factor de años de servicio permitirá a la investigadora analizar la experiencia en el campo y evaluar la posibilidad de que a mayor tiempo en la profesión mayor es la experiencia en la documentación y en el manejo de expedientes. La exposición a múltiples áreas de trabajo puede brindar la oportunidad de experiencias con sistemas nuevos lo que da la oportunidad a un mejor entendimiento y aceptación. Lo mismo ocurrió cuando se iniciaron los sistemas mecanizados de distribución de medicamentos lo que requirió un acoplamiento a la nueva manera de servir los mismos.

JORNADA LABORAL DIARIA - Esto permite considerar el nivel de cansancio y estrés que pudiera ser un factor decisivo a la hora de enfrentarse a un sistema mecanizado. La agilidad con la que pueda insertar y obtener información versus la cantidad de horas que requiere llenar documentos a mano sin contar el proceso de pérdida de información o documentos trasapelados. El estrés o cansancio físico pudiera redundar en un factor determinante a la hora de documentar por el riesgo a omitir información esencial.

NIVEL DE CONOCIMIENTO -Se busca medir el grado de conocimiento técnico y de destrezas en el uso y operación de expedientes médicos electrónicos. Se medirán siguiente las siguiente variables: experto, mediano, bajo o ninguno. El experto se caracterizará por el conocimiento o educación en sistema de información. La opción de mediano se referirá al uso personal de programas usado mayormente en el hogar u oficina tales como realización de cartas, tablas y la navegación por internet. El perfil bajo de conocimiento estará dirigido aquellos que pueden manejar una computadora de forma elemental usar el navegador de internet y redactar u operar un documento sin un grado de dificultad. El participante que conteste “ninguno” se da por sentado que no tiene o ha

estado expuesto a ningún sistema mecanizado lo que será fundamental al momento de enfrentarse a un cambio en el área de trabajo.

ADIESTRAMIENTO POR PARTE DEL PATRONO - Se medirá esta pregunta de acuerdo a la experiencia que haya tenido en el adiestramiento recibido en su área de trabajo. La contestación obtenida a esta pregunta ayudará a realizar las recomendaciones necesarias que ayuden a los patronos a reevaluar su posición y capacidad de transmitir la información del nuevo sistema a sus empleados. Se medirán de acuerdo la siguiente escala: experto, mediano, bajo o ninguno. El nivel EXPERTO se referirá a aquel adiestramiento comprensivo con una duración de varios días que permitió la exposición al nuevo sistema dando paso a la solución de conflictos con la aplicación, sus partes y el apoyo para el dominio del nuevo sistema. El nivel MEDIANO será utilizado para determinar el tipo de adiestramiento el cual fue de corta duración, sin mucho detalle y con el compromiso del apoyo técnico para cuando surjan las dudas o cuando surja la necesidad más allá de lo adiestrado. El nivel BAJO expondrá solo que el empleado fue introducido a la aplicación con una orientación informal sin un manual o documentación que permitiera familiarizarse mejor con la aplicación. La opción de NINGUNO revelará que la facilidad hospitalaria introdujo el sistema sin ningún tipo de adiestramiento al personal.

DISPOSITIVOS UTILIZADOS - Aquí se describirán los equipos, cantidad y tipo utilizados en el área de trabajo. Esta pregunta pondrá en perspectiva no solo el dispositivo sino también cual de aquellos tiene mejor acogida por los patronos en cuanto a su costo efectividad y capacidad de acceso para los usuarios. Se presentan varias alternativas entre estas la utilización de la "laptop", "desktop", movable (estación con ruedas o COW)

y la posibilidad de realizar doble tarea al documentar en papel y luego transcribir la información en una estación remota.

MOMENTO QUE SE REALIZA LA ENTRADA DE INFORMACIÓN - Se determina en esta variable el momento o tiempo determinado por el usuario o patrono para la inserción de los datos obtenidos. Se medirán en tiempo real, tres minutos (<3min) luego de evaluado el paciente, de tres a diez minutos (>3<10 min) luego de evaluar el paciente, flexible el cual no requiere un tiempo determinado u otro para documentar y analizar que otras estrategias en el uso de los EMR. Este último renglón permitirá ser utilizado como herramienta para recomendación para los adiestramientos y nuevos usuarios, mejor aún para obtener data empírica que permita ser utilizada para otros investigadores.

NIVEL DE PERCEPCIÓN DEL EMR - Esta variable permitirá identificar la experiencia de los usuarios en las facilidades con sistemas activos y en uso. Se determinan las preguntas en base a los siguientes criterios: medidas de protección de la información y los sistemas mecanizados incluyendo protección de la data por medio de “firewall”, antivirus y monitoreo de las actividades que pudieran generar acceso por personas no autorizadas internas o externas. El renglón de “otros” permitirá obtener información sobre otras estrategias utilizadas por parte de los implementadores y patronos sobre la custodia y administración de la información médica del paciente.

NIVEL DE ACCESO - El nivel de restricción a la información concerniente y específica para el usuario permitirá tener mayor privacidad a los datos y expediente médico. Este factor pudiera limitar la capacidad de análisis por parte del equipo multidisciplinario al momento de realizar evaluación que permitan un cuidado efectivo o

en la eventualidad de recibir información pertinente de la salud del paciente que pudiera ser utilizada para manejar el paciente de forma apropiada, recomendar tratamiento o retirar alguna terapia que ponga en peligro la vida del paciente. Se evalúa de la siguiente forma: información codificada es aquella que solo personal relacionado al servicio o intervención puede acceder sin capacidad de ver información adicional como detalles para la facturación o medicamentos. También si el personal de salud, archivo y facturación son los únicos con el nivel de autorización para acceder todo el expediente en cualquier momento. En cuanto a el renglón de “todo el personal” se refiere a todos las personas que intervienen con el cuidado de salud tales como: Tecnólogos Radiológicos y de la Laboratorio, Técnicos de Terapias, Asistentes y Secretarias en general con privilegios de acceso a la red.

RESUMEN

Con este estudio investigativo se espera identificar los factores que influyen en el proceso de implementación del EMR en la práctica de enfermería. Teniendo conocimiento de los factores que contribuirán al éxito de la adopción y la aplicación del EMR, los enfermeros (as) podrán tomar las acciones necesarias para aventajar este cambio tan significativo en sus labores diarias.

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

En este capítulo se presentará la revisión de literatura relacionada con el tema de investigación. Para el desarrollo de la misma se han seguido las recomendaciones establecidas por Polit y Hunger (2000), el cual define la revisión de literatura como el elemento que permite al investigador conocer a profundidad el tema de investigación. Como parte de esta investigación, se realizará una revisión de literatura la cual incluye investigaciones realizadas en Estados Unidos y en Chile sobre el tema de la implementación del Record Médico Electrónico en sus respectivos hospitales.

El primer paso en la búsqueda de fuentes de información será establecer los criterios de selección. Para fines de esta investigación se utilizarán artículos de revistas de enfermería extraídos del internet los cuales serán analizados por su relevancia con el tema. Las fechas de publicación se limitan a los últimos seis años, a partir de 2005 y va hasta el 2010. También se evaluarán artículos científicos relacionados con el tema del manejo de expedientes tanto físicos como electrónicos. Es importante señalar que algunos artículos con fechas previas al año 2005 serán integrados si a juicio del investigador y acorde con la información obtenida, los mismos pueden ser de utilidad al objetivo de la investigación.

Como primer paso para comenzar la búsqueda de la literatura se utilizarán bases de datos comunes de la enfermería, medicina, literatura y sus aliados de la salud para obtener la mayor cantidad posible de información. A tales efectos, la revisión literaria escogida hace total referencia a la tecnología aplicada al campo de la salud, la eficiencia

y eficacia de los expedientes médicos electrónicos utilizados por los Proveedores de Salud.

Fampton et al. (2009) presentan un artículo en el cual se describen las utilidades del record médico abierto y su implementación en el Hospital Griffin en el estado de Connecticut, EE.UU. Solo unos pocos hospitales de la nación americana han adoptado esta modalidad, otros aún están en resistencia de su implementación. A pesar que los beneficios son cuantificables en cuanto a su uso en el cuidado médico, existen factores como por ejemplo: la malinterpretación del expediente por parte del mismo paciente. Los autores son Profesionales de la Salud que laboran en el área de investigación de dicho hospital y presentan las estadísticas de uso, eficacia y satisfacción del record médico abierto. Su implementación permite al paciente el acceso y la visualización de su record durante su estadía. Al momento, el Hospital Griffin se encuentra en pleno procedimiento de cambio para el EMR lo que permitirá más acceso al paciente a explorar y participar en todo lo relacionado a su tratamiento.

Los errores en los medicamentos ya sea en la administración o en la reconciliación son la forma más común que se puede afectar la seguridad de un paciente. Por tal razón, la autora Jane Barnsteiner, profesora de la Universidad de Pennsylvania, EE.UU.; desglosa estrategias dirigidas a las enfermeras, médicos y farmacéuticos para diseñar una reconciliación de medicamentos exhaustiva y así evitar errores, prevenir efectos adversos, ahorrar tiempo y una mejor documentación en el expediente clínico escrito o en el mecanizado (Expediente Médico Electrónico, EMR) según sea el caso (Barnsteiner, 2005). Algunas de las barreras que identifica Barnsteiner (2005) en el proceso de implementación del EMR son documentación incompleta de los

medicamentos prescritos en la hoja del paciente, omisión de medicamentos relacionada con órdenes incompletas y la complejidad que pueda tener el record en papel.

Tonnesen et al. (1999) presenta un listado de barreras que enfrentan los hospitales y centros de servicios de salud con respecto a la implementación del EMR. Entre las que menciona se encuentran:

- △ Problemas con los programas a utilizarse.
- △ La necesidad de recibir apoyo a tiempo completo durante al implementación del nuevo sistema mientras se trabaja a la par con el viejo sistema.
- △ Transferencia de datos incompleta.
- △ Problemas con los servidores.
- △ Seguridad.

Desde el año 2004, el aquel entonces Presidente de los Estados Unidos, George W. Bush comenzó a darle forma a lo que en la actualidad es el EMR. Detrás de la implementación de esta tecnología en el campo de la salud se ha realizado un proceso de regulaciones y asignaciones billonarias de fondos. Al presente y a pesar de los incentivos, en vez de avanzar, se ha atrasado la implementación del EMR por lo que se espera que para el año 2013 los Proveedores de Salud puedan utilizarlo en su totalidad (Catalano, 2010). La investigación realizada por Catalano (2010) arrojó que la nación norteamericana tiene muchísimo camino por recorrer con respecto al manejo de una reforma de salud, en particular con el tema relacionado con los EMR.

El tener la documentación del paciente mitad computarizada y mitad aún en papel podría traer consecuencias fatales en el caso de un traslado de paciente de una facilidad

hospitalaria a otra (Chizek, 2010). Chizek (2010) especialista en manejo de casos en el campo de la salud, recomienda que cualquier cambio o añadidura al expediente del paciente deba hacerse directamente al sistema y no en las hojas sueltas impresas. El no realizar esta acción podría traer malas prácticas en el cuidado o en la medicación al paciente. Tanto la Enfermera como otros Profesionales de la Salud deberán velar por la continuidad de la data, ser proactivos en las modificaciones realizadas y conservar las hojas sueltas impresas en un lugar seguro ya que son parte del expediente del paciente. Esta información está protegida por la Ley HIPAA (1996). Es de suma importancia que se garantice al paciente la confidencialidad en todo momento de su información médica (Chizek, 2010).

Flores (2005) presenta en detalle la Ley HIPAA (1996), sus regulaciones y penalidades en caso de violaciones civiles o criminales a la misma. Debido a los avances tecnológicos y la implementación del EMR, los Proveedores de Salud deben instruirse bien en cuanto al manejo y protección de la privacidad de la data del paciente y así evitar accesos inescrupulosos al acceso de tal información. Es de suma importancia que los Profesionales de la Salud se familiaricen con el tema de las regulaciones al amparo de la Ley HIPAA (1996) ya que la transferencia de datos debe ocurrir de una forma segura y se deben evitar al máximo cualquier error que pueda representar una violación a los postulados de esta Ley.

Jha (2009) detalla una investigación realizada a todos los hospitales miembros de la American Hospital Association. En la misma se determinó cuantos hospitales contaban con el EMR y en qué áreas clínicas específicas se encontraban dichos sistemas computarizados. En el estudio, se encontró que solo unos pocos de los hospitales grandes

y ubicados en las áreas urbanas contaban con sistemas de record electrónicos siendo las áreas clínicas las que las tenían presentes. También se encontró que el 17 del 63.1% de los hospitales encuestados contaban con la receta electrónica de los medicamentos. Este bajo nivel de adopción del sistema electrónico es debido a la falta de adentrarse a la tecnología en el campo de la salud. Con el fin de promover la adopción de dicho sistema los autores de este artículo recomiendan la creación de políticas públicas enfocadas en soporte financiero, interoperabilidad y adiestramientos al personal sobre el mismo. Algunos de los factores identificados por los autores con respecto a los retrasos en la implementación del EMR se encuentran los errores en las prescripciones y la falta de destreza en los sistemas computadorizados por parte de los Profesionales de la Salud.

Mc Cartney (2009) presenta una serie de recomendaciones para aquellas enfermeras que asisten partos y que usan el EMR para documentar. Debido a que al documentar electrónicamente permite escribir mas abarcadoramente hay que tener siempre presente que dicha data será auditada. Por tal razón la autora recomienda la buena práctica en la manipulación de la data al editar o añadir la misma al sistema. Esto permitirá que la información del paciente pueda ser auditable y mantenga la integridad de la información. La información presentada por Mc Cartney (2009) sirve como base para desarrollar estrategias dirigidas a una implementación correcta del EMR en los hospitales.

Una correcta documentación del tratamiento dado en pacientes crónicamente enfermos es una acto responsable (Mitchell, 2010). El artículo de Michell (2010) presenta el COPD (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) y un ejemplo sobre como un paciente que la padece puede visualizar, acceder y manejar todo lo relacionado a su

condición. Según el autor existe una tendencia en varios estados de la nación americana a ofrecer acceso a su historial médico usando el EMR. Esto permite la colaboración del paciente con su proveedor de salud creando una conexión útil y proactiva en el manejo personalizado de su tratamiento, la promoción de su autonomía y el empoderamiento de su condición.

El EMR permitirá que los Proveedores de Salud obtengan la información necesaria relacionada los a episodios pasados del paciente que están atendiendo (Theede, 2008). Esto permitirá tomar decisión según la data que se visualiza en la computadora. La adaptación a la nueva tecnología puede ser abrumadora para la enfermera ya que no es fácil acogerse a un cambio radical en la documentación a la vez a la ejecución de sus tareas diarias. De ella dependerá la correcta documentación como una potencial contribución en el cuidado del paciente. Theede (2008) recomienda el análisis de la data que se va entrar en el EMR del paciente en adición al uso correcto de la terminología médica para que exista consistencia y claridad.

Horsky et al. (2006) presenta un estudio cualitativo en el cual se identificó que la mayor causa de los retrasos, ineficiencias y oportunidades para cometer errores fueron el producto de fallos en la interacción entre los seres humanos y los agentes de los sistemas. Los autores indican que los errores y problemas que surgen en la implementación del EMR pueden ser vistos en otras áreas en las cuales se lleve a cabo una transición a sistema computadorizado de información.

Un tema de suma importancia en la implementación del EMR es uno que no está directamente relacionado con la enfermería sin embargo impacta de forma directa el

proceso. Ramírez et al (2010) presenta el tema del aprendizaje basado en web³. De acuerdo al autor es meritorio tener en consideración que la educación ha activado un cambio del paradigma de la enseñanza al paradigma del aprendizaje. Indica este autor que en la actualidad es necesario integrar la educación en tecnología en todas las áreas de estudio de forma tal que los futuros profesionales puedan enfrentarse a los retos con los que se encontrarán en el mundo laboral. El “*e-learning*” está directamente relacionado con el modelo TAM ya que este explica el proceso de aceptación de la tecnología de la información a nivel individual (Ramírez et al., 2010). De acuerdo a Roca, Chiu y Martínez (2006; citados en Ramírez et al., 2010) el modelo TAM ha sido utilizado de forma exitosa en el contexto de “*e-learning*”.

En resumen, a través de la literatura revisada se puede captar que son muchos los beneficios de la implementación del Record Médico Electrónico pero habrá innumerables pasos a tomar para que su aplicación resulte eficiente y eficaz para la institución hospitalaria que lo ejecute, pues también tiene sus limitaciones.

3 Identificado frecuentemente como “*e-learning*”.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

A continuación se presenta la metodología que se llevó a cabo en este estudio. En el mismo se describen entre otros temas: el diseño, población, instrumento, procedimiento y como se han de proteger los derechos humanos de los participantes. El título del estudio es: *La actitud del Profesional de Enfermería hacia el récord médico electrónico y su colaboración con la implementación del proceso*. Este estudio tiene como objetivo descubrir, identificar y evaluar los posibles factores que pudieran impedir la adopción del uso del EMR por parte de los Profesionales de Enfermería que laboran en las facilidades hospitalarias de Puerto Rico. Se identificarán no solo las causas, sino la forma de eliminar dicha resistencia, buscando alternativas para que estos Profesionales enfrenten los nuevos avances tecnológicos de esta nueva era. Estos datos van dirigidos a presentar estrategias para la implementación del EMR.

DISEÑO

El estudio que se llevará a cabo es de tipo exploratorio del cual, a partir de una muestra de los datos obtenidos del cuestionario, se realizará una estadística cuantitativa descriptiva específicamente porcentos para el análisis de las características más importantes halladas sobre el tema de esta investigación.

Según Polit y Hungler (2000) una investigación exploratoria es un estudio inicial diseñado para desarrollar o clarificar una hipótesis acerca de las relaciones entre los fenómenos. Tienen por objetivo familiarizarse con un aspecto desconocido o poco desarrollado y que es novedoso para el que realiza la investigación.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo compuesta de Profesionales de Enfermería Asociados y Generalistas que laboran en una facilidad hospitalaria del Área Metropolitana del país. En la institución donde se ha de llevar a cabo el estudio existe una población de 350 enfermeras(os) en las categorías antes mencionadas. La institución donde se realizó el estudio ya tiene implantado el record electrónico, ya que es un requisito para poder llevar a cabo el estudio. De esta población obtuvo la muestra, la cual estuvo constituida por treinta (30) Profesionales de Enfermería entre Asociados y Generalistas que laboran en una facilidad hospitalaria del Área Metropolitana del país y utilizan el record electrónico para las anotaciones sobre sus pacientes. Originalmente, la investigadora pretendía obtener una muestra de 40 participantes, pero esto no fue posible debido a que no hubo disponibilidad de parte de los participantes. La muestra fue reclutada utilizando una técnica no probabilística conocida por disponibilidad de acuerdo como lo establece Polit y Hungler (2000) para este tipo de estudio y una de las desventajas de dicha muestra es que el día del estudio no estén disponibles los sujetos como lo ocurrido.

Criterios de inclusión para la muestra:

1. Profesionales de Enfermería que laboran a tiempo completo.
2. Enfermeros (as) Asociados o Generalistas.
3. De ambos sexos.
4. Que ofrezcan cuidado directo al paciente

Criterios de exclusión para la muestra:

1. Enfermeros (as) prácticos licenciados.

2. Que sean gerenciales y no ofrezcan cuidado directo al paciente.
3. Que no sean enfermeros(as) a tiempo completo, sea por contrato o temporeros.

INSTRUMENTO

Para obtener la información necesaria sobre el tema de estudio, se desarrolló un cuestionario titulado: Cuestionario para identificar el conocimiento y el uso del récord médico electrónico (EMR por sus siglas en inglés) por parte del Profesional de Enfermería en su área de trabajo. El instrumento de cuestionario es el más adecuado ya que de acuerdo a Polit y Hungler (2000) un cuestionario facilita la recolección de los datos. Hernández Sampieri et al (1991) indica que este es el instrumento más utilizado para recolectar los datos. El mismo consiste de tres partes: la primera consta de los datos socio-demográficos, la cual se compone de 6 premisas. La segunda de los datos técnicos, la cual se compone de 6 premisas, y la tercera parte es sobre la opinión profesional del participante, la cual se compone de 8 premisas donde se ha de utilizar una escala tipo Likert para obtener las respuestas de los participantes. En total el cuestionario se compone de 20 premisas para medir las variables del estudio.

La evaluación de las variables: implementación y las relativas a conocimientos, actitudes y uso del EMR se realizarán asignando a cada una de las preguntas un valor de 5 puntos. La evaluación final del cuestionario se realizará calificando los conocimientos, actitudes y uso en base a las respuestas obtenidas en las variables correspondientes y expresándolas en porcentajes.

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

El primer paso que se debe dar al evaluar la calidad psicométrica de un instrumento fue hallar su validez de contenido. Esta permite determinar hasta dónde las premisas de un cuestionario son representativas en su contenido de la propiedad que se desea medir o la variable de estudio. Lawshe (1975) desarrolló una técnica que permite identificar un índice de validez de contenido utilizando la opinión de una muestra de experto sobre el tema que se está analizando. De acuerdo al autor, el índice de validez de contenido para las premisas de la prueba varía de acuerdo al número de jueces que analicen el instrumento. En este caso, para hallar la validez de contenido del Cuestionario se utilizó una muestra de cinco jueces. Los jueces eran expertos en el campo de la salud, y en administración. Tres de ellos poseen un grado doctoral y dos en maestría con especialidad en enfermería administrativa y práctica avanzada, lo que permite tener una postura amplia sobre el tema. De acuerdo a los criterios desarrollados por Lawshe (1975) la razón de validez de contenido para las premisas (CVR, Content Validity Ratio) debe ser igual o mayor a 0.99 para indicar que la misma es pertinente para medir el constructo o variable que se está evaluando.

Lo primero que los jueces realizaron fue una evaluación general del cuestionario. Antes de proceder a aplicar la prueba de Lawshe. Estos tenían que evaluar en términos generales como la construcción del instrumento en relación con la Claridad del contenido, Organización del contenido, Partes que se incluyeron en el cuestionario (datos socio demográficos, premisas relacionadas con las variables). La Tabla 1 y la gráfica 1 muestran estos resultados. Las respuestas provistas revelan que no todos los expertos catalogaron los cinco criterios generales del instrumento como excelentes o buenos,

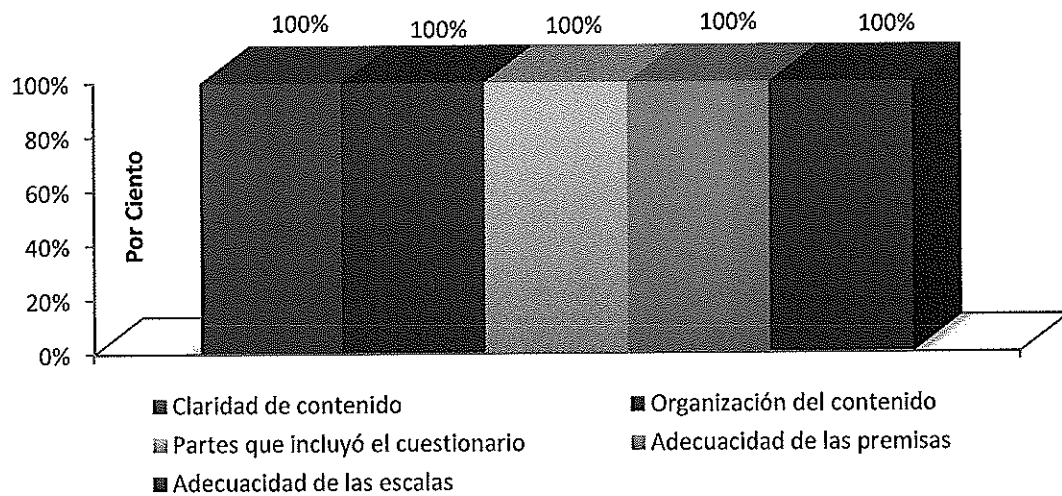
según se aprecia en la Gráfica 1. Específicamente, el 100% de los expertos opinaron que el instrumento era excelente: 1) las partes que se incluyeron en el cuestionario, 2) adecuación de las premisas para la población bajo estudio, 3) adecuación de las escalas provistas para medir las variables. Mientras que la claridad del contenido, y la organización del contenido alcanzaron un 80%. Ninguna de las áreas del cuestionario evaluadas por los jueces fue catalogada como pobre ni regular.

Tabla 1.

Distribución porcentual del panel de expertos por criterio generales para la evaluación del instrumento

Áreas	Excelente		Bueno		Regular		Pobre	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Claridad del contenido	4	80	1	20	--	--	--	--
Organización del contenido	4	80	1	20	--	--	--	--
Partes que se incluyeron en el cuestionario	5	100	--	--	--	--	--	--
Adecuación de las de las premisas para la Población bajo estudio	5	100	--	--	--	--	--	--
Adecuación de las escalas provistas Para medir las variables	5	100	--	--	--	--	--	--

En la Gráfica 1 se sumaron las secciones que alcanzaron excelente y bueno, ya que son las aceptadas como parte de la validación de un cuestionario, e indican en términos generales las tendencias de aceptar o no dichas secciones una vez se someta el mismo al método Lawshe. En este caso, todas las secciones que alcanzaron el 100% fueron: 1) Claridad del contenido, 2) Organización del contenido, 3) Partes que se incluyeron en el cuestionario, 4) Adecuación de las premisas para la población bajo estudio y la 5) Adecuación de las escalas provistas para medir las variables.



Nota: En las secciones de 100% se sumaron los renglones de bueno y excelente, según opinaron los jueces del panel

Gráfica 1. Distribución porcentual del panel de expertos por criterios generales para la evaluación del instrumento (categoría buena y excelente integrada)

Una vez evaluado el cuestionario en términos generales por los jueces y los jueces procedieron a evaluar las premisas para determinar si las mismas eran esenciales o no para formar parte del cuestionario y del estudio. Las premisas del cuestionario se sometieron al proceso de validación utilizando el Método Lawshe. Los datos en la Tabla 2 indican que el Cuestionario fue evaluado por cinco jueces. La razón de validez de contenido para cinco jueces fue de 0.99 centésimas. A base de este criterio los jueces recomendaron añadir y eliminar algunas de las respuestas en las premisas de la parte I del cuestionario relacionada a los datos socio demográficos. Específicamente, los jueces solicitaron que en la premisa #3 relacionada con la preparación académica, debería eliminarse las alternativas de maestría, doctorado, u otro, ya que el estudio va dirigido a las enfermeras de grado asociado y de bachillerato. También recomendaron añadir a la

premisa #4 relacionada con los años de experiencia, la respuesta de los que tienen menos de un año, pues se entiende que si el hospital tiene un sistema computadorizado del expediente, en dónde escriben aquellos enfermeros recién graduados. Respecto a la estética del cuestionario dejar un mayor margen a los lados y al final de cada página. Colocar número a cada página, eliminar la portada, ya que en el cuestionario no es necesario. Por último, recomendaron que la parte III del cuestionario relacionada con la opinión profesional se cambiara el formato en que estaba hecha para que pudiera entenderse y leerse mejor.

Tabla 2.

Características del Cuestionario evaluadas utilizando la técnica de Lawshe.

Dimensiones del cuestionario	Cantidad de ítems		Validez de contenido		Número de premisas a eliminar o añadir
	Antes	Después	Antes	Después	
Datos socio demográficos	6	6	.66	.99	Eliminar alternativas de la premisa #3, y añadir a la premisa #4 los menos participantes de menos de un año
Datos técnicos	6	6	.99	.99	Ninguna, no modificaciones
Opinión profesional	8	8	.99	.99	Ninguna, no modificaciones
Cuestionario	20	20	.88	.99	Ver recomendaciones en la sección de modificaciones del cuestionario

MODIFICACIONES DEL CUESTIONARIO Y RESULTADOS DE LA

VALIDACIÓN

Una vez evaluado el instrumento desarrollado por la investigadora, los jueces emitieron algunas recomendaciones y comentarios. Para que el cuestionario pudiera alcanzar la validación fue necesario modificar algunas de las premisas que alguno de los

jueces indicaron. En este caso, la investigadora acogió todas las modificaciones solicitada por los jueces. Al realizar modificaciones de las premisas y modificar el formato general del cuestionario, se procedió a aplicar nuevamente la fórmula del Lawshe, y de un .88 de validación alcanzada en el cuestionario original, el segundo logró la validez esperada de .99 centésimas. Es decir, que una vez modificado el cuestionario original y ajustar las premisas que no cumplen con el CVR que permite hallar la validez de contenido de la prueba (IVC, Item Vality Content). Lawshe indica que una prueba es válida si el IVC es igual o mayor a 0.99 centésimas. Por lo tanto, el cuestionario modificado fue el sometido al IRB. El mismo pasó la prueba de validación de los jueces de acuerdo a lo establecido por Lawshe, ya que alcanzó un .99 centésimas.

PROCEDIMIENTO

Para la realización de este estudio, se solicitó permiso en el Hospital Auxilio Mutuo cuya implementación dio comienzo en el año 2010. También se siguieron las recomendaciones hechas por Polit y Hungler (2000), Hernández Sampieri et al (1991) y el Comité de Derechos Humanos del Sistema Ana G. Méndez, el cual es utilizado en este tipo de investigaciones. Se sometió el estudio para la aprobación del IRB del Sistema Ana G. Méndez (SUAGM) y en la institución hospitalaria donde se llevó a cabo el estudio. Mediante entrevista y comunicación escrita, se solicitó a la Directora de Enfermería del hospital ubicado en la zona metropolitana de San Juan, la autorización para realizar el estudio. Una vez aprobado el estudio por el IRB, y por la institución hospitalaria seleccionada, se procedió a realizar lo siguiente:

1. Se coordinó con la Directora de Enfermería el plan de reclutamiento de los posibles candidatos (as) a formar parte del estudio.

2. En la reunión mensual del personal de enfermería que llevó a cabo la institución en el salón conferencia del 9no piso de la institución, una vez culminada dicha reunión se le dio la oportunidad a la investigadora a reclutar los posibles candidatos de su estudio. Una vez comenzó la presentación de la investigadora de su estudio, el personal administrativo presente se retiró. Solo estuvo en el salón aquellos interesados en el estudio.
3. Aquellos que estuvieron de acuerdo se quedarán en el salón de conferencias, y los que no desearon participar se podrían retirar sin temor a represalias de parte de la investigadora. La investigadora le hizo saber que participar o no en el estudio en nada afecta su empleo ni sus funciones en la institución. Se le hizo claro que el estudio era voluntario y no se le daría incentivo monetario alguno a los participantes. Se les informó que el riesgo en participar en el estudio era mínimo, ya que consistía en llenar un cuestionario. Los riesgos identificados para este estudio fueron cansancio leve, aburrimiento y ansiedad leve.
4. Aquellos que estuvieron de acuerdo con lo explicado y consintieron en participar voluntariamente, le fue entregado el consentimiento para ser firmado por los mismos. Solo aquellos que firmaron el consentimiento formaron parte del estudio. Una vez firmado el consentimiento, este fue guardado en un sobre, el cual fue sellado por los participantes, previo a entregarlo a la investigadora.
5. Una vez guardados los consentimientos en dichos sobres y sellados los mismos, se procedió a la entrega de los cuestionarios a los sujetos presentes.

Dicho cuestionario fue entregado en un sobre sin identificadores. Se esperaba que se completara el mismo entre 20 a 30 minutos, lo cual sucedió. Una vez completado el cuestionario, este fue colocado en un sobre sellado por los mismos participantes antes de devolverlo a la investigadora. Una vez entregado el cuestionario en el sobre los participantes estos se retiraron sin problemas. Este proceso se llevó a cabo en estricta confidencialidad y privacidad, respetando la decisión del sujeto en formar parte o no del estudio.

6. La investigadora durante el proceso del estudio, estuvo disponible para aclarar dudas a los participantes.
7. Luego de culminado el estudio, la investigadora custodia los cuestionarios y procede a su tabulación y análisis.
8. Los cuestionarios y los consentimientos son custodiados por la investigadora, ésta los mantendrá por cinco años bajo llave en un archivo en su residencia principal, donde nadie tendrá acceso a dichos documentos.
9. Luego de concluido los 5 años se procederá a destruir los cuestionarios y consentimientos, mediante el proceso de trituración de papel (con una trituradora).

PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS

La investigadora, para apoyar y formar parte de un proceso ético y correcto durante su estudio de investigación, tomó las certificaciones del IRB, RCR e HIPAA relacionados con las leyes federales de confidencialidad y protección de los derechos humanos. Para garantizar la protección de los sujetos, se observaron los principios de

confidencialidad, protección de la identidad. Se le explicó que la participación en la investigación era voluntaria y que el riesgo de completar el instrumento se consideraba mínimos. El riesgo potencial real físico, psicológico, social, legal o de otra índole era mínimo incluyendo el de la investigadora.

La investigadora durante el reclutamiento proveyó a los participantes la información necesaria para garantizar la participación voluntaria y por conveniencia. El consentimiento informado describe el propósito del estudio, cuán largo es el instrumento y el tipo de preguntas que se realizarán. La aprobación del estudio lo hizo el Comité de Derechos Humanos (IRB) del SUAGM y se esperó por la autorización de parte del hospital donde se llevó a cabo el estudio para la administración del cuestionario. El participante podía retirarse del estudio en el momento que él lo deseara, sin ser coaccionado por la investigadora. Se le explicó de antemano el beneficio potencial de formar parte de la investigación y la importancia de la misma, ya que los participantes no iban recibir compensación económica. La investigadora estuvo disponible en todo momento para contestar preguntas o dudas sobre el estudio. De recibir algún daño los participantes iban a ser atendidos sin costo alguno en las facilidades de las clínicas que determinara el SUAGM de Puerto Rico. De hecho, el riesgo de participar en esta investigación era mínimo, consistía en llenar un cuestionario en el cual algunos participantes podrían expresar cansancio leve, aburrimiento y ansiedad leve durante el proceso de cumplimentar el mismo. Además, de entender los participantes, que le han sido violados sus derechos se le proveyó el número de teléfono de la Oficina de Derechos Humanos (IRB) del SUAGM para que se comunicaran cuando estos lo desearan. La investigadora proveyó su número de teléfono para cualquier duda o pregunta que surgiera

de parte de algún participante, luego de haber formado parte del estudio y concluido el proceso de recolección de datos en el hospital bajo estudio. Una vez recolectado los cuestionarios, estos serán custodiados por la investigadora. La carta de consentimiento fue guardada en sobre sellado separada de los instrumentos para garantizar la objetividad y pureza del proceso. Esto con la idea de que la información provista en el consentimiento como fechas y firmas no se conecte con la información provista por los participantes en el cuestionario durante y después de la investigación. Ambos, documentos fueron guardados bajo llave en un archivo en un lugar seguro en la residencia principal de la investigadora hasta el tiempo máximo determinado por el IRB, que son 5 años. Luego de concluido los 5 años se procederá a destruir los cuestionarios y consentimientos, mediante el proceso de trituración de papel (con una trituradora). El estudio está garantizado por lo que se les asegura a los participantes por adelantado, la revisión periódica de las medidas apropiadas para proteger sus derechos, bienestar y dignidad como seres humanos que participan en un estudio de investigación.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico en la presente investigación se llevó a cabo de acuerdo a los planteamientos de Hernández Sampieri et al. (1991) en el cual se desprende que el análisis cuantitativo se realiza con toda la información numérica resultante de la investigación. Los resultados fueron procesados en forma de cuadros, tablas y medidas a las cuales se les habrán calculado los porcentajes y están presentados en un lenguaje que pueda ser fácilmente comprendido por el lector.

RESUMEN

Este capítulo resume la metodología utilizada por la autora para la obtención de los datos que serán evaluados con el fin investigativo de sustentar la hipótesis mencionada en el primer capítulo. Se identificó el diseño del estudio y la población identificada para cumplimentar los cuestionarios. El procedimiento y la protección de los derechos humanos se describieron minuciosamente con el fin de aclarar cualquier duda durante el proceso.

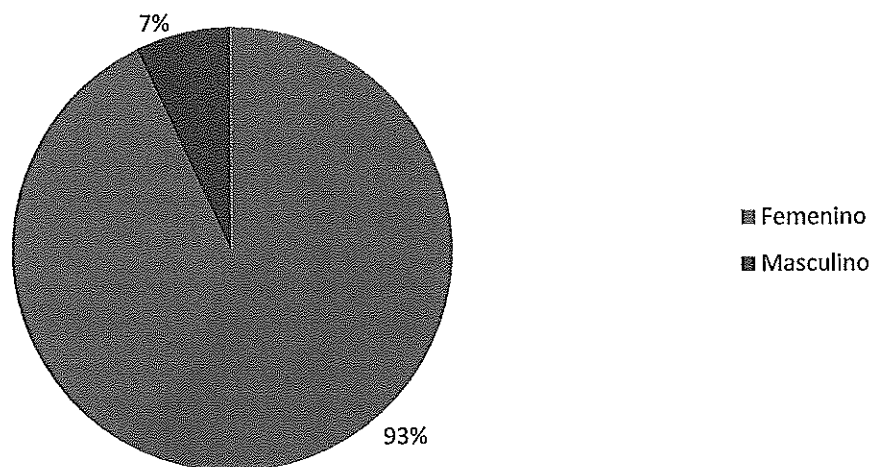
CAPÍTULO IV

HALLAZGOS

En este capítulo se presentan los hallazgos y el análisis de los datos de este estudio. Los datos se presentan basados en los objetivos de investigación desarrollados por la investigadora. En este caso, el objetivo principal de esta investigación era identificar estrategias que permitan facilitar la implantación del EMR por parte de los Profesionales de la Salud incluyendo al personal de enfermería.

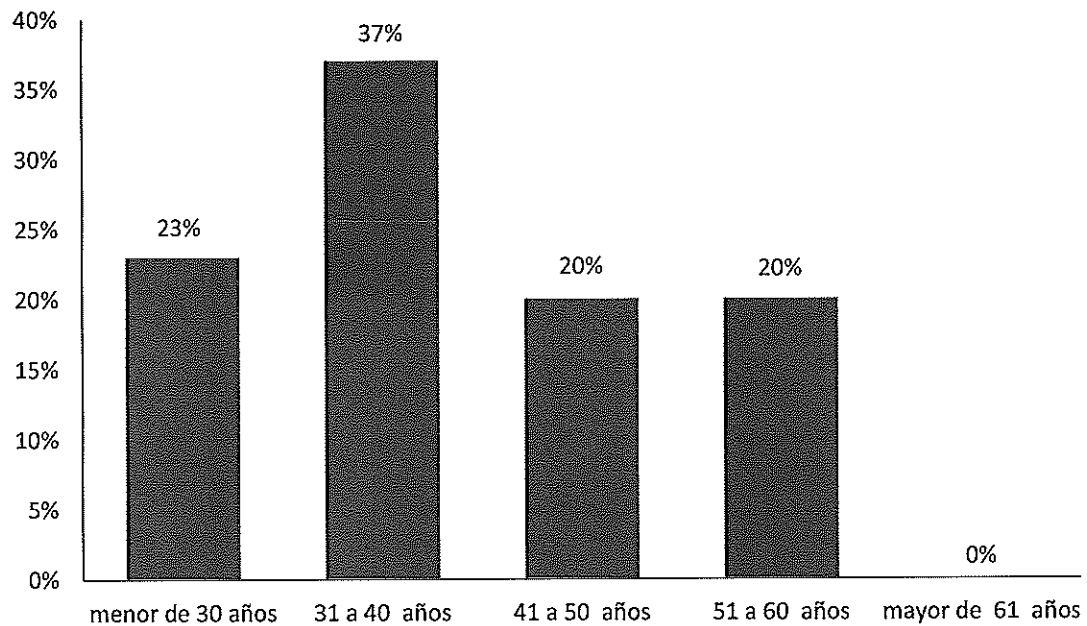
PRESENTACIÓN DE LOS DATOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS

A continuación se presentan los datos socio-demográficos recopilados en el estudio de una muestra de 30 participantes. Dichos datos se presentan en el siguiente orden: género, edad, preparación académica, años de experiencia, unidad clínica de trabajo y jornada laboral.



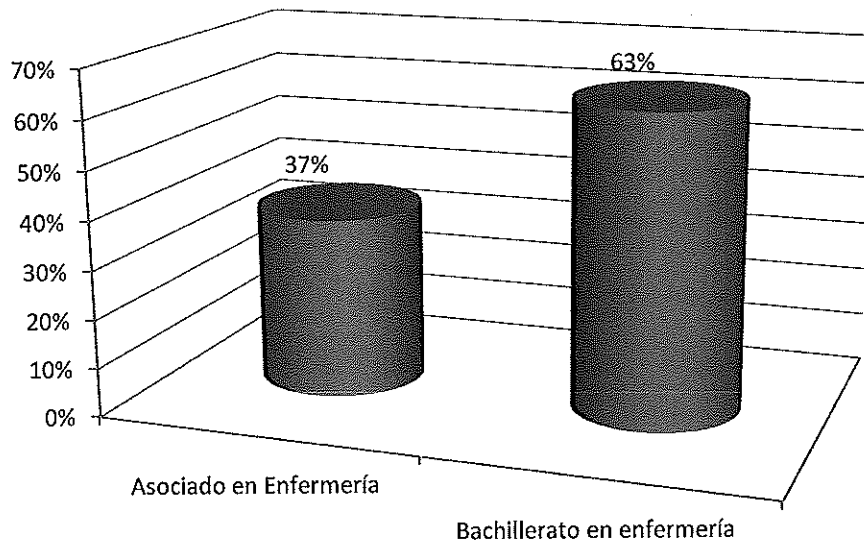
Gráfica 2. Género de los participantes.

La gráfica 2 presenta la distribución de la muestra por género de los participantes. El 93% de las participantes son féminas y un 7% son masculinos.



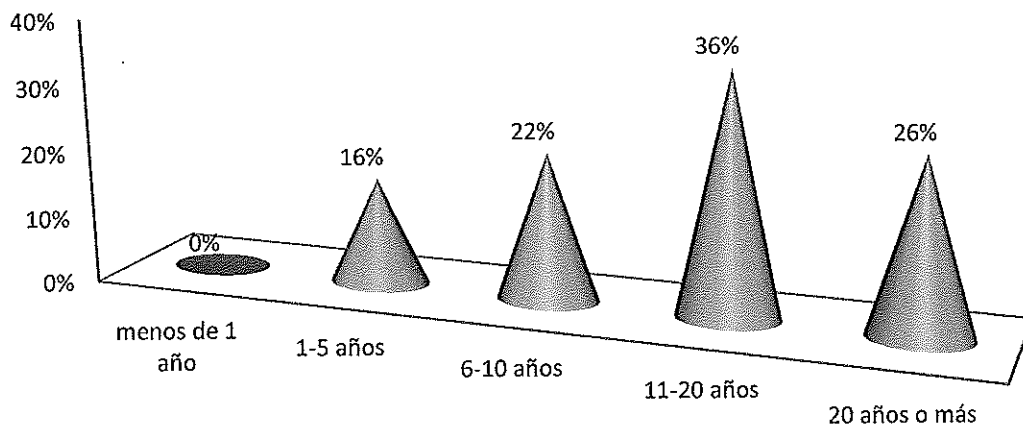
Gráfica 3. Edad de los participantes.

La gráfica 3 presenta la distribución de la muestra por edad de los participantes. De acuerdo con los datos la mayoría de las participantes se encontraba entre las edades de 31 a 40 años para un 37%, mientras que el grupo de edad menor de 30 años obtuvo un 23%. Por otra parte los grupos de edad 41 a 50 y de 51 a 60 años alcanzaron un 20% cada uno respectivamente.



Gráfica 4. Preparación académica de los participantes

En la gráfica 4 presenta la distribución de los participantes por preparación académica. De acuerdo los datos, el 63% de los participantes indicó tener Bachillerato y 37% refirió tener grado asociado en enfermería.



Gráfica 5. Años de experiencia en la profesión

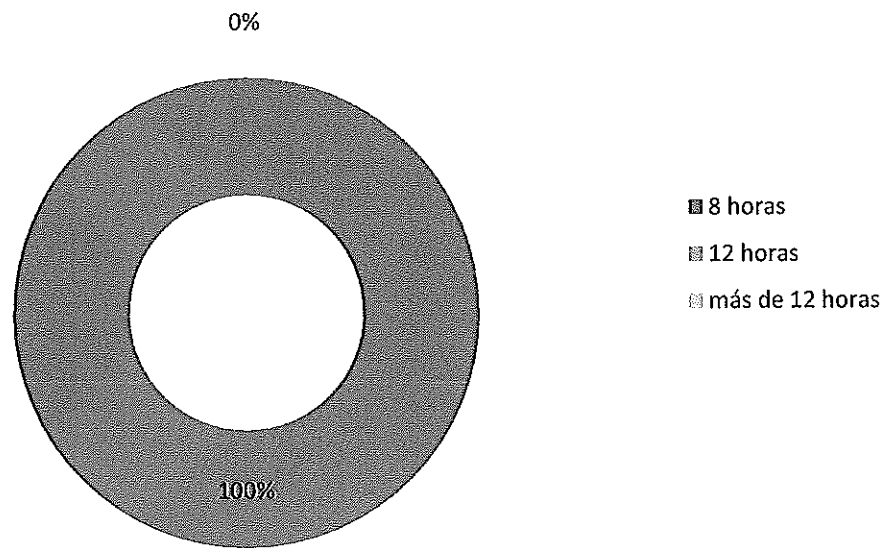
La gráfica 5 presenta la distribución de la muestra por años de experiencia en la profesión. De acuerdo con los datos la mayoría de los participantes tiene entre 11-20 años de experiencia para un 36%, mientras que el grupo de 20 años o más obtuvo un 26%. Por otra parte el grupo de 6 a 10 años alcanzó un 22% y de 1 a 5 años de experiencia contó con un 16%.

Tabla 3.

Unidad clínica de trabajo.

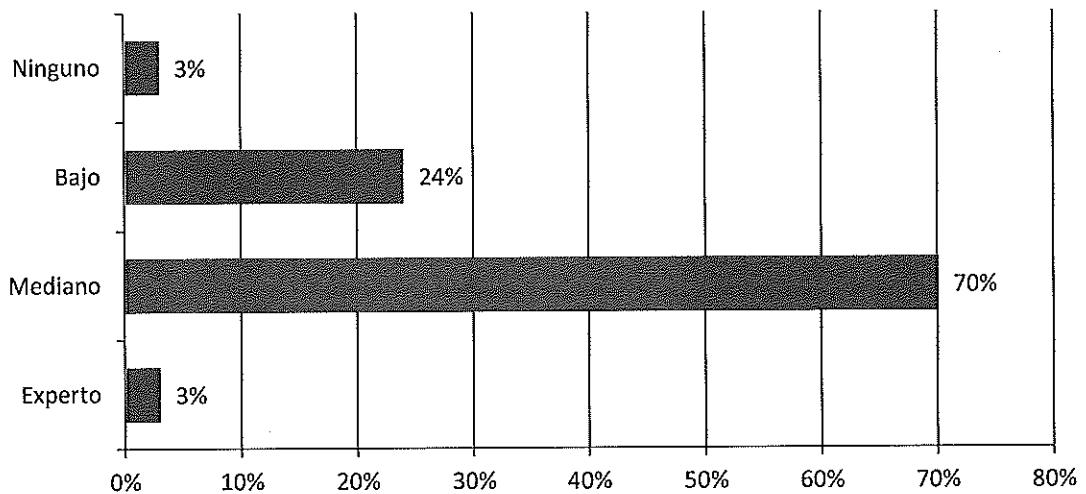
AREA DE TRABAJO	<i>f</i>	%
Intensivo	6	20
Medicina	0	0
EM Pediátrica	13	43
Medicina y cirugía	1	3
Pediatría y ortopedia	2	6
Maternidad	1	3
Nursery	5	16
OB gyn	1	3
Cirugía pediátrica	2	6

En la tabla 3 se presenta la unidad clínica de trabajo donde laboraban los participantes. De acuerdo a los datos, el 43% de los participantes indicó estar en EM pediátrica y 20% refirieron trabajar en el Intensivo. Por otra parte 16% expresaron trabajar en el área del Nursery, las áreas de Pediatría y Ortopedia y Cirugía pediátrica obtuvieron un 6% cada una, por último las áreas de trabajo de Maternidad y OB Gyn obtuvieron un 3% para cada una de ellas respectivamente.



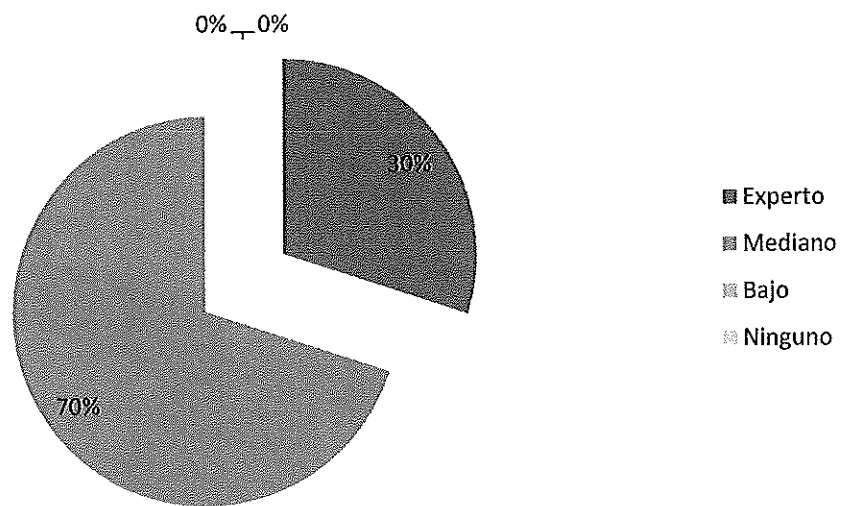
Gráfica 6. Jornada laboral diaria.

En la gráfica 6 se presenta la distribución de la muestra por jornada laboral diaria. Según los datos informados por los participantes, el 100% refirió tener una jornada laboral diaria de 8 horas.



Gráfica 7. Conocimientos relacionados con el área de la tecnología.

En la gráfica 7 se presenta la distribución de la muestra por conocimientos relacionados con el área de la tecnología. En esta gráfica se evidencia que el 70% indicó tener un nivel de conocimiento mediano, 23% refirió tener un nivel bajo y en experto y ninguno se obtuvo un 3% para cada uno de estos niveles respectivamente.



Gráfica 8. Adiestramiento recibido por parte del hospital para el manejo de "EMR".

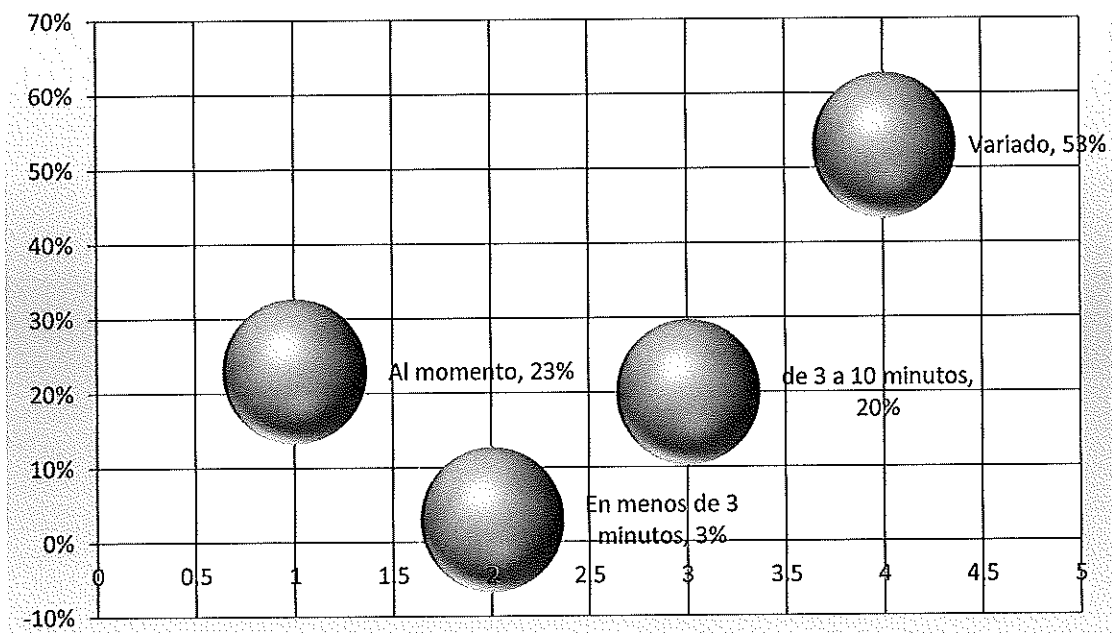
En la gráfica 7 sobre el Adiestramiento recibido por parte del hospital para el manejo de "EMR" se obtuvo lo siguiente. El 70% refirió haber recibido un adiestramiento en nivel mediano y 30% indicó que era de nivel experto.

Tabla 4.

Documentación de los "EMR" a través de distintos tipos de computadoras.

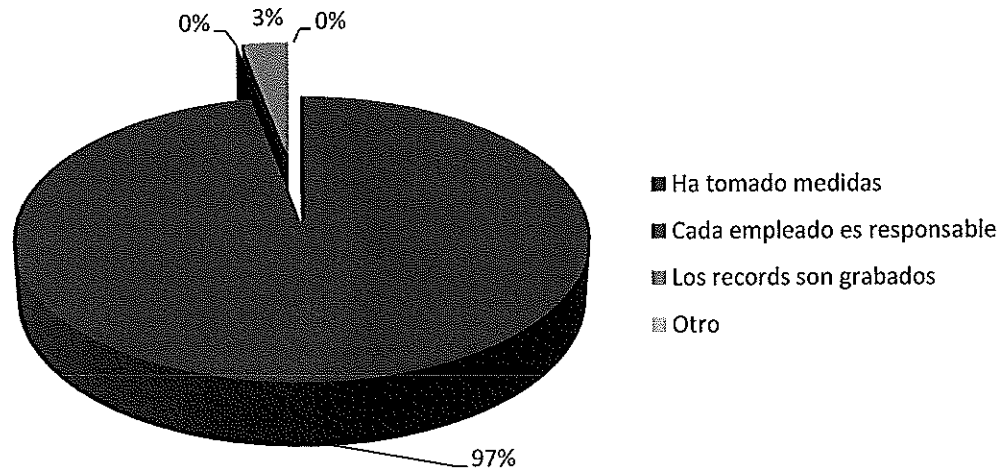
TIPO DE COMPUTADORA	<i>f</i>	%
Estación de trabajo en una "laptop"	10	33
Estación de trabajo en una computadora "desktop"	30	100
Estación de trabajo con ruedas "COW"	15	50
Escrito a papel y luego transcrito a computadora	5	16

La tabla 4 trata sobre la documentación de los “EMR” a través de distintos tipos de computadoras. Según reflejan los datos, el 100% de los participantes indicó documentar en Estación de trabajo en una computadora “desktop” y 50% refirieron documentar en Estación de trabajo con ruedas “COW”. Por otra parte, 33% expresaron documentar en Estación de trabajo en una “laptop” y 16% señalaron que documentaban Escrito a papel y luego transcrito a computadora.



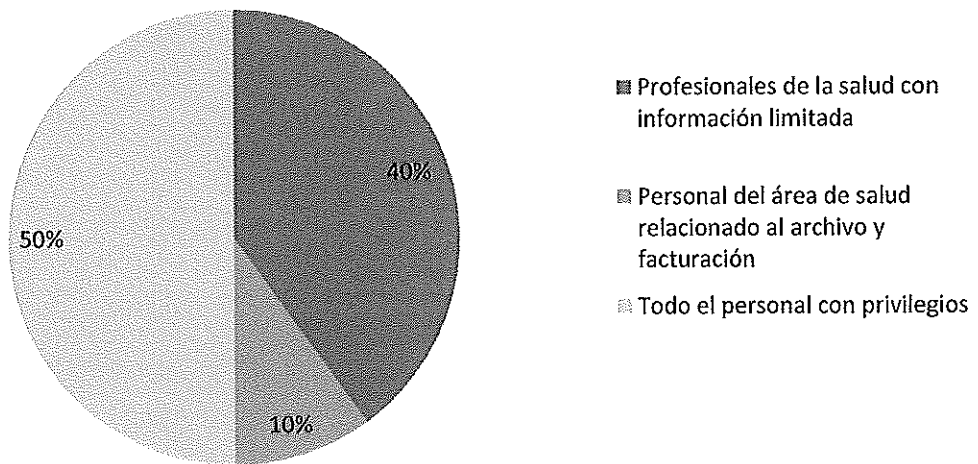
Gráfica 9. Horarios para documentar electrónicamente las evaluaciones de los pacientes.

En la gráfica 9 acerca de los horarios para documentar electrónicamente las evaluaciones de los pacientes se obtuvieron datos variados. El 53% refirió que su horario de documentar es variado, 23% indicó que documenta al momento, 20% expuso que documenta entre 3 y 10 minutos y 3% señaló que documenta en menos de tres minutos.



Gráfica 10. Percepción sobre la seguridad de los “EMR” en el hospital.

En la gráfica 10 se presenta la percepción sobre la seguridad de los “EMR” en el hospital. Según se evidencia, el 97% refirió que el hospital ha tomado las medidas de seguridad y 3% indicó que los records médicos son grabados en un servidor en las facilidades.



Gráfica 11. Acceso restringido a los expedientes médicos en el hospital.

En la gráfica 11 se presenta el sobre el acceso restringido a los expedientes médicos en el hospital. De acuerdo a los datos, el 50% refirió que está abierto a todo el personal con privilegios, 40% indicó que esta restringido a profesionales de la salud con información limitada y 10% expresó que esta restringido al personal del área de salud relacionado al archivo y facturación.

Tabla 5.

Uso y manejo del record médico electrónico "EMR".

PREMISAS	Totalmente En Desacuerdo		En Desacuerdo		Ni De Acuerdo Ni En Desacuerdo		De Acuerdo		Totalmente De Acuerdo	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
	Me siento a gusto utilizando los EMR"	0	0	1	3	1	3	14	46	14
Los EMR" pueden ayudar a reducir errores	0	0	4	13	7	23	9	30	10	33
Ayuda a compartir información de pacientes/familiares	0	0	2	6	11	36	9	30	8	26
Ayudan al staff para dedicar más tiempo al paciente	0	0	2	6	7	23	12	40	9	30
Ayudan al staff a caminar menos en la unidad de trabajo	1	3	5	17	7	23	10	33	7	23
Ayuda en la documentación precisa	0	0	1	3	2	6	15	50	12	40
Ayudan a proveer un cuidado de alta calidad	2	6	4	13	2	6	11	36	11	36
Es de gran ayuda para el campo de la enfermería	0	0	0	0	4	13	10	33	16	53

En la tabla 5 se presenta la información sobre el uso y manejo del record médico electrónico "EMR" de acuerdo a la opinión de los participantes. Los datos evidencian que un 53% de los participantes refirieron estar de acuerdo en que Es de gran ayuda para el

campo de la enfermería y 50% expresaron estar totalmente de acuerdo en que Ayuda en la documentación precisa. En la premisa Me siento a gusto utilizando los EMR” se obtuvo un 46% para totalmente de acuerdo y 46% en de acuerdo, en Ayuda en la documentación precisa se obtuvo un 40% en totalmente de acuerdo y Ayudan al staff para dedicar más tiempo al paciente alcanzó un 40% en de acuerdo. Las premisas

Por otra parte, en la premisa Ayudan a proveer un cuidado de alta calidad alcanzó un 36% en totalmente de acuerdo, Ayuda a compartir información de pacientes/familiares se alzó con un 36% en ni de acuerdo ni en desacuerdo, Los EMR” pueden ayudar a reducir errores obtuvo un 33% en totalmente de acuerdo, las premisas Ayudan al staff a caminar menos en la unidad de trabajo y Es de gran ayuda para el campo de la enfermería obtuvieron un 33% en de acuerdo en cada una de ellas respectivamente. En Ayudan al staff para dedicar más tiempo al paciente se obtuvo un 30% en totalmente de acuerdo y en las premisas de Los EMR” pueden ayudar a reducir errores y Ayuda a compartir información de pacientes/familiares se obtuvo un 30% en de acuerdo para cada una de ellas respectivamente.

Mientras que las premisas con porciento bajo podemos mencionar Ayuda a compartir información de pacientes/familiares con un 26% en totalmente de acuerdo, Ayudan al staff a caminar menos en la unidad de trabajo alcanzó un 23% en totalmente de acuerdo. Los EMR” pueden ayudar a reducir errores, Ayudan al staff para dedicar más tiempo al paciente y Ayudan al staff a caminar menos en la unidad de trabajo obtuvieron cada una de ellas un 23% en ni de acuerdo ni en desacuerdo. La premisa Ayudan al staff a caminar menos en la unidad de trabajo obtuvo un 17% en desacuerdo, en el caso de las premisas de Los EMR” pueden ayudar a reducir errores y Ayudan a proveer un cuidado

de alta calidad se obtuvo un 13% en desacuerdo. En esa misma línea Ayuda a compartir información de pacientes/familiares y Ayudan al staff para dedicar más tiempo al paciente obtuvieron un 6% en desacuerdo cada una de ellas y Ayudan al staff a caminar menos en la unidad de trabajo es a 3% y Ayudan a proveer un cuidado de alta calidad obtuvieron un 6%, cada una de ellas en totalmente en desacuerdo.

PRESENTACIÓN DE LOS DATOS DE ACUERDO LOS OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo principal de esta investigación será identificar estrategias que permitan facilitar la implantación del EMR por parte de los Profesionales de la Salud incluyendo al personal de enfermería. Estos factores se identificarán con el propósito de lograr que el proceso sea implementado de forma perfecta, eliminando cualquier tipo de pérdida de información o errores en la transcripción de los datos. Mientras que los objetivos específicos del estudio fueron: 1) Identificar las estrategias que promueven el éxito de la aplicación del record médico electrónico (EMR) en la práctica diaria de enfermería. 2) Determinar la actitud del personal de enfermería hacia el uso y manejo del record medico electrónico. 3) Identificar y evaluar las principales barreras que podrían afectar la aplicación del EMR por parte de los Profesionales de la Salud.

Para el primer objetivo del estudio se identificaron las premisas relacionadas con esta variable y se colocaron en una tabla para validar su grado de importancia dentro del proceso de identificar las estrategias que promueven el éxito de la aplicación del record medico electrónico (EMR) en la práctica diaria de enfermería. Los datos se presentan a continuación:

Tabla 6.

Estrategias que promueven el éxito de la aplicación del record médico electrónico (EMR) en la práctica diaria de enfermería.

ESTRATEGIA	Por ciento
1. Conocimiento relacionado con el área de tecnología	70% (Mediano)
2. Adiestramientos recibidos por parte del hospital	70% (Mediano)
3. Documentación en una computadora en la estación de trabajo	100%
4. Momento en que se documenta	53% (Variado)
5. Se siente a gusto utilizando el EMR	92%
6. Percepción de seguridad para este tipo de record	97%

De acuerdo a la tabla 6, las estrategias que promueven el éxito de la aplicación del record medico electrónico es tener disponible una computadora en la estación de trabajo de enfermería para documentar (100%) y Percepción de seguridad para este tipo de record con un 97%. Otros aspectos son: el sentirse a gusto utilizando el EMR (92%), seguido de poseer el conocimiento relacionado con la tecnología y haber recibido adiestramientos en el hospital sobre el uso de EMR ambos de con 70%.

El segundo objetivo del estudio era determinar la actitud del personal de enfermería hacia el uso y manejo del record medico electrónico. Para ello los participantes tenían que contestar unas 8 premisas haciendo uso de una escala de 5 tipo Lickert que iban desde totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo. Una vez contestado por los participantes las respuestas fueron agrupadas y promediadas para obtener un resultado general de las mismas. En este caso, se agruparon los porcentos obtenidos de las respuestas (de acuerdo y totalmente de acuerdo) y se promediaron para formar una categoría de tendencia positiva. Mientras que los porcentos obtenidos en las respuestas (neutral, en desacuerdo y en totalmente en desacuerdo) se promediaron para

formar la categoría de las tendencias hacia lo negativo. Con ello calcular la actitud, que se espera fuera 80% o más en todo el personal encuestado.

Tabla 7.

La actitud del personal de enfermería hacia el uso y manejo del record medico electrónico

NUMERO DE PREMISAS	Porciento promediado de respuestas	
	Hacia lo positivo	Hacia lo negativo
8 premisas	73%	27%

De acuerdo a la tabla 7 el 70% del personal de enfermería encuestado tiene una actitud positiva hacia el record medico electrónico, esto no alcanza lo esperado del 80%, así que se queda por debajo en términos de actitudes.

Como un dato adicional de este mismo objetivo, y para que se pudiera ver la especificidad de los datos sobre la actitud del personal de enfermería, se desarrolló la tabla 8 se presentan los datos específicos por premisa y la tendencia de la actitud del personal de enfermería encuestado. El promedio presentado es de las columnas (de acuerdo y totalmente de acuerdo) que eran las respuestas más positivas esperadas por la investigadora. Cabe recordar que se entiende que si el 80% o más de los profesionales de enfermería asumen una actitud positiva hacia la premisa se entiende que la misma tiene una tendencia positiva hacia lo que se plantea.

Tabla 8.

Actitud específica y tendencia sobre uso y manejo del record médico electrónico "EMR".

PREMISAS	Porcentaje promediado	Tendencia
Me siento a gusto utilizando los EMR"	92%	Positivo
Los EMR" pueden ayudar a reducir errores	63%	Negativo
Ayuda a compartir información de pacientes/familiares	56%	Negativo
Ayudan al staff para dedicar más tiempo al paciente	70%	Negativo
Ayudan al staff a caminar menos en la unidad de trabajo	56%	Negativo
Ayuda en la documentación precisa	90%	Positivo
Ayudan a proveer un cuidado de alta calidad	72%	Negativo
Es de gran ayuda para el campo de la enfermería	86%	Positivo
TOTAL PROMEDIADO	73%	Negativo

De acuerdo a los datos la actitud más positiva del personal sobre el manejo y uso del record electrónico es que se siente a gusto utilizando el record electrónico con un 92%, seguido de que ayuda en la documentación precisa. Mientras que las premisas donde el personal presenta una actitud más negativa es Ayuda a compartir información de pacientes/familiares y Ayudan al staff a caminar menos en la unidad de trabajo ambas con 56%.

El tercer objetivo del estudio era identificar y evaluar las principales barreras que podrían afectar la aplicación del EMR por parte de los Profesionales de la Salud. Para ello, se seleccionaron y se promediaron las premisas de la segunda parte del cuestionario que median la disposición y la actitud del persona hacia el record medico electrónico.

Esta sección se calculó sumando las columnas de acuerdo y totalmente de acuerdo para promediarlas. Los resultados se evidencian en la tabla 9.

Tabla 9.

Identificar y evaluar las principales barreras que podrían afectar la aplicación del EMR.

PRINCIPALES BARRERAS	PORCIENTO PROMEDIADO
1. Aptitud positiva hacia el uso y manejo del record electrónico	73%
2. Falta de conocimiento a nivel de experto en el manejo de las computadoras	70%
3. Falta de adiestramiento de parte de la institución sobre el uso del EMR	97%

De acuerdo a los datos de la tabla 7, la falta de adiestramiento de parte de la institución sobre el uso del EMR es la barrera principal para la implantación del record electrónico, el 97% del personal en promedio no ha tomado los adiestramientos necesarios para su uso. Un 73% de los encuestados ha tienen una actitud positiva para el uso del record electrónico, así que un 23% no tiene dicha actitud hacia el uso de esta tecnología. Otra de las barreras es que No existe un total conocimiento experto en el uso de las computadoras, donde el 70% no posee dicho conocimiento a nivel de expertís.

RESUMEN

Estudio descriptivo compuesto de una muestra de 30 participantes que laboraban en un hospital de la zona metropolitana de San Juan, Puerto Rico. La mayoría de los participantes eran féminas con un 93%. De acuerdo con los datos la mayoría de las participantes se encontraba entre las edades de 31 a 40 años para un 37%, con un bachillerato (63%), los cuales tienen entre 11-20 años de experiencia para un 36% y

donde el 43% de los participantes indicó estar en EM pediátrica. El 100% refirió tener una jornada laboral diaria de 8 horas, donde el 50% refirió que está abierto a todo el personal con privilegios para el uso del EMR. Se evidencia que las estrategias que promueven el éxito de la aplicación del record medico electrónico es tener disponible una computadora en la estación de trabajo de enfermería para documentar (100%) y Percepción de seguridad para este tipo de record con un 97%. El 70% del personal de enfermería encuestado tiene una actitud positiva hacia el record medico electrónico, esto no alcanza lo esperado del 80%, así que se queda por debajo en términos de actitudes. De acuerdo a los datos la actitud más positiva del personal sobre el manejo y uso del record electrónico es que se siente a gusto utilizando el record electrónico con un 92%, seguido de que ayuda en la documentación precisa. Mientras que las premisas donde el personal presenta una actitud más negativa es Ayuda a compartir información de pacientes/familiares y Ayudan al staff a caminar menos en la unidad de trabajo ambas con 56%. De acuerdo a los datos la falta de adiestramiento de parte de la institución sobre el uso del EMR es la barrera principal para la implantación del record electrónico, el 97% del personal en promedio no ha tomado los adiestramientos necesarios para su uso.

CAPITULO V

DISCUSION DE LOS HALLAZGOS

A continuación se presenta la discusión y análisis de los hallazgos del estudio. Igualmente, se presenta el análisis de acuerdo al modelo de estudio, las conclusiones, implicaciones de enfermería, las limitaciones y recomendaciones del estudio.

ANALISIS DE LOS HALLAZGOS

Se evidencia que las estrategias que promueven el éxito de la aplicación del record médico electrónico es tener disponible una computadora en la estación de trabajo de enfermería para documentar (100%) y Percepción de seguridad para este tipo de record con un 97%. El cambio de un expediente físico a uno electrónico es uno de los cambios que más ha impactado a los servicios de salud. La necesidad de sentirse seguros de que nadie podrá borrar o invadir la privacidad de los expedientes (jakers) ha sido siempre una preocupación de parte de los profesionales de la salud (Ramírez et al., 2010). El hecho de que los profesionales de enfermería se sientan seguros al documentar y el tener el equipo disponible parece ser un aspecto importante para implantar exitosamente un proyecto de EMR. Esto de acuerdo a Laerum (2006) el que el personal de salud tenga el equipo disponible para trabajar, preferiblemente las computadoras cerca de las habitaciones de pacientes, y la seguridad que este tipo de tecnología le pueda brindar a la hora de ofrecer un cuidado seguro de enfermería aumentan la probabilidad de éxito en la implantación del EMR. El conocimiento del personal sobre el uso del equipo y su actitud son otro de los elementos que promueven el éxito, según expresa Fampton et al. (2009), pero que no fue constatado en el estudio desarrollado en Puerto Rico.

Por otro lado, en el estudio realizado en Puerto Rico se pudo constatar que el 70% del personal de enfermería encuestado tiene una actitud positiva hacia el record medico electrónico, esto no alcanza lo esperado del 80%, así que se queda por debajo en términos de actitudes. De acuerdo a los datos la actitud más positiva del personal sobre el manejo y uso del record electrónico es que se siente a gusto utilizando el record electrónico con un 92%, seguido de que ayuda en la documentación precisa. Mientras que las premisas donde el personal presenta una actitud más negativa es Ayuda a compartir información de pacientes/familiares y Ayudan al staff a caminar menos en la unidad de trabajo ambas con 56%. Estos datos concuerdan con los estudios realizados por Scott y Rundall, (2007) y Thede (2008) quienes señalan que la actitud hacia la nueva tecnología y hacia el record electrónico de parte del personal de salud es un elemento esencial para su éxito. A menor actitud positiva hacia el EMR menor el éxito de su implantación y mayores los errores. De acuerdo a Scott y Rundall (2007) no solo los médicos, confrontan problemas al usar el EMR como instrumento esencial en sus labores diarias, también ocurre con el personal de enfermería. La falta de conocimiento, el miedo a lo desconocido, el miedo a que se borre información y el robo de acceso o identidad han sido alguna de las barreras mayores. Afirma Thede (2008) que la resistencia al cambio hacia la implementación de sistemas de información en las facilidades hospitalarias norteamericanas es debida al sentimiento amenazante y bombardeante hacia el uso de la tecnología que solamente pretende mejorar los procesos de la ejecutoria y la calidad de servicio a los pacientes. Aspecto que fue validado en el estudio desarrollado en Puerto Rico. A pesar de sentirse el personal a gusto con el record electrónico este mantiene una actitud negativa hacia el uso del mismo, pues aún no se conectan con este cambio ocurrido en la industria de salud.

De hecho, de acuerdo a los datos la falta de adiestramiento de parte de la institución sobre el uso del EMR es la barrera principal para la implantación del record electrónico, el 97% del personal en promedio no ha tomado los adiestramientos necesarios para su uso. Estos datos coinciden con los encontrados en los estudios de Jha et al. (2009) y Laerum (2006), los cuales señalan que la barrera principal para la implantación del EMR es la falta de conocimiento y destrezas sobre el uso de esa herramienta de trabajo. Las desventajas y barreras encontradas por Jha et al. (2009) así lo afirman cuando indica que entre las mismas se encuentran, por ejemplo: los costos, resistencia por parte de los médicos o pobre adopción por parte del profesional de enfermería debido a la falta de destrezas en sistemas electrónicos de información. Esto se debe de acuerdo a estos investigadores a que la concepción actual del record médico electrónico se limita a imitar con lujo de detalles el modelo dictado por los records médicos en papel. Por eso, es importante la total colaboración por parte de los profesionales de la salud, la entrada de datos, la comunicación y su uso correcto según las leyes y las respectivas reglamentaciones para romper con estas barreras. Laerum (2006) aduce lo siguiente: con el sistema de EMR, el cuidado de la salud va a cambiar dramáticamente por lo tanto el interés, la cooperación y la aceptación de los usuarios serán la clave del éxito para darle la bienvenida a la tecnología en las áreas de servicio a los pacientes. Aspecto que debe mejorar en Puerto Rico de acuerdo a los resultados de este estudio.

ANÁLISIS A BASE DEL MODELO CONCEPTUAL

El record medico electrónico es una tecnología que ha de ser implantada en los hospitales e instituciones de salud de manera compulsoria. El uso de las computadoras en

las instituciones de salud vino para quedarse. Las destrezas del profesional de enfermería del siglo XXI requieren que el mismo se involucre en conocer, usar y mantener una actitud positiva ante este cambio (Jha et al., 2009). Según expone Benner, que fue la teorizante utilizada en este estudio, para que un profesional de enfermería logre alcanzar el grado mayor de excelencia profesional deberá atravesar un proceso que se compone de cinco niveles o estadios: novato, principiante avanzado, competente, maestría o peritaje proficiente y experto. En cada uno de estos estadios, el practicante va adquiriendo conocimientos y destrezas a través de las diferentes situaciones de su diario laboral. Los resultados demuestran que en promedio los profesionales de enfermería conocen el uso de las computadoras pero que no la dominan a un nivel avanzado o de experto. Tampoco la actitud hacia el record electrónico es la más apropiada, ya que la falta de conocimiento sobre el uso del mismo parece ser lo que impide logren con mayor éxito la implantación del mismo en las instituciones de salud. De acuerdo a la teorizante este conocimiento puede ser ubicado en el estadio de un principiante avanzado, el practicante puede demostrar de forma aceptable su ejecutoria con un mínimo de confusión, la mayoría del personal alcanza este nivel con un 73%. Según Benner su motivación podría llevarlo a alcanzar niveles superiores y una acertada toma de decisiones. Un principiante avanzado puede afrontar una situación o un cambio significativo como lo sería el manejo tecnológico del record médico electrónico del paciente. No obstante, si se monitorea por el 3% que domina de manera experta el EMR y las computadoras podrían facilitar este proceso. Importante es que se involucren las novatas, las avanzadas y las expertas para llegar a cumplir con los requerimientos de la ley del EMR por medio de la adquisición de

destrezas y conocimientos sobre el EMR, que a su vez hará que estas cambien su actitud hacia este tipo de documentación a una más positiva.

CONCLUSIONES

Se evidencia que las estrategias que promueve el éxito de la aplicación del record médico electrónico es tener disponible una computadora en la estación de trabajo de enfermería para documentar. A pesar de la experiencia y los intentos de la institución de implantar el EMR, los profesionales de enfermería poseen una resistencia hacia este tipo de documentación y esto se debe a su actitud negativa hacia el uso de esta herramienta. Parece ser que la falta de adiestramiento de parte de la institución sobre el uso del EMR es la barrera principal para la implantación del record electrónico, ya que la mayoría del personal en promedio no ha tomado los adiestramientos necesarios para su uso. Es decir, que se puede concluir a base de estos resultados que en promedio los profesionales de enfermería conocen el uso de las computadoras, pero que no la dominan a un nivel avanzado o de experto. Tampoco la actitud hacia el record electrónico es la más apropiada, ya que la falta de conocimiento sobre el uso del mismo parece ser lo que impide logren con mayor éxito la implantación del mismo en las instituciones de salud.

IMPLICACIONES PARA ENFERMERIA

A pesar de que el record médico electrónico ha existido por décadas, su implantación en las instituciones de salud en Puerto Rico ha sido reciente. A diferencia de otros sistemas computarizados en el sector salud, su adopción ha sido limitada debido a los costos, la resistencia del personal a utilizarlo y la falta de conocimiento para el manejo de la computadora con el miedo a cometer errores, borrar información o perder la información escrita del paciente o que esta se vista o borrada por terceros. Varios son los

argumentos presentado ante estas barreras mencionadas pero sobresalen la actitud del personal de enfermería y la falta de conocimiento sobre el manejo del EMR. Esto tiene implicaciones en la educación de enfermería, ya que los currículos de enfermería deben actualizarse de modo que la computadora y el record electrónico sean una herramienta de uso común en los programas de enfermería, de modo que el egresado de dicho programas tenga dominio del EMR una vez salga al campo de trabajo.

Otro de las implicaciones de enfermería es a nivel administrativo, en las instituciones de salud donde se ha de implantar el EMR. Las quejas frecuente es que este sistema no responde a las necesidades reales de distribución de información y colaboración existentes en la práctica de enfermería contemporánea. Así que los hospitales deben desarrollar un nuevo enfoque centrado en tecnologías que permitan la adopción de un modelo colaborativo y distribuido de salud donde la comunicación juegue un papel primordial es fundamental para la evolución de los mismos. No existe un programa implantando con éxito si no se trabajan las barreras que lo impiden y esto se debe hacer en conjunto con el personal de enfermería, escuchando sus preocupaciones y quejas, de manera que los instrumentos de documentación se atemperen a la realidad de su escenario clínico. El especialista clínico de enfermería puede ser un buen recurso en este caso, en los hospitales y con su conocimiento poder adiestrar al personal de enfermería sobre el manejo, uso e importancia del EMR. El desarrollo de programas de monitoreo creado por la enfermera de practica avanzada como lo es el especialista clínico, pueden ayudar a disminuir las barreras y aumentar el éxito de la implantación del expediente médico electrónico, el cual se hace necesario en la enfermería contemporánea.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

1. La muestra del estudio pudo ser una desventaja, ya que no fue una muestra significativa ni representativa para llegar a conclusiones generalizables.
2. El hecho de que el estudio no fuera correlacional, hizo que no se pudiera determinar la relación entre la actitud y el conocimiento hacia el record medico electrónico del personal de enfermería encuestado.
3. El cuestionario no media específicamente las barreras ni los aspectos que promovían el éxito de la implantación del EMR, lo que pudo limitar los resultados presentados, estos fueron deducidos de los resultados generales relacionados con la actitud, el conocimiento, la percepción del personal de enfermería avalado por la revisión de literatura, la cual señala que estas pueden ser herramientas de éxito o fracaso de un programa de EMR.
4. El cuestionario no pasó por un prueba piloto, lo que puede ser una limitación para determinar si los aspectos incluidos como parte de la actitud, miden correctamente la variable o fueron entendidas a cabalidad por los participantes del estudio.

RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO

1. Crear una versión estandarizada del expediente para cimentar las bases que de salud pública a nivel electrónico, con los retos y beneficios que esto conlleva en todo Puerto Rico.

2. Desarrollar cursos a nivel hospitalario dirigido a que los profesionales de la enfermería dominen el uso de las computadoras y el record medico electrónico.
3. Monitorear el impacto y uso correcto del EMR, y que este proceso educativo y de monitoreo sea dirigido por un especialista clínico en enfermería.
4. Desarrollar un estudio correlacional, donde se pueda determinar la relación entre la actitud y el conocimiento del profesional de enfermería hacia el record medico electrónico.
5. Hacer una réplica de este estudio con una muestra representativa, para validar si los resultados de este estudio son generalizables en Puerto Rico.
6. Desarrollar un cuestionario donde se especifique una sección de posibles factores de éxito y posibles barreras en la implantación de los EMR en las instituciones hospitalarias de Puerto Rico.
7. Crear grupos de apoyo en las instituciones hospitalarias para disminuir la actitud negativa de los profesionales de enfermería hacia el EMR.
8. Adoptar record de tipo colaborativo e interdisciplinarios, donde cada uno de sus miembros reconozca la necesidad de adoptar esta tecnología colaborativa como un mecanismo para el mejoramiento de la calidad del servicio prestado y reestructurar las relaciones entre pacientes y profesionales de la salud.

9. Los profesionales de la salud deben adoptar los nuevos sistemas electrónicos y reconocer que es ley su implantación, se deben crear estrategias para aumentar su uso y la actitud positiva hacia el EMR.
10. Es necesario seguir trabajando con los aspectos legales que regulan y/o hacen falta para regular la instrumentación del expediente clínico electrónico, especialmente los accesos a los mismos, la seguridad, el acceso del paciente a su expediente, entre otros aspectos.

REFERENCIAS

- Barnsteiner, J. (2005). Medication Reconciliation: Transfer of medication information across settings-keeping it free from error. *American Journal of Nursing*, 105(3), 31-36. Recuperado de <http://www.journals.lww.com>
- Barreto, J. (2000). La historia clínica: Documento científico del médico. *Ateneo 2000*, 1(1), 50-56.
- Catalano, K. (2010). Understanding the emergence of health IT and the other reform efforts. *Association of Perioperative Registered Nurses*. Recuperado de <http://www.aorn.org/news>
- Chizek, M. (2010). Documentation: Getting it right. *Advance for Nurses*. Recuperado de <http://www.nursing.advanceweb.com/continuing-education>
- Diccionario de la lengua española (2010). *Colaboración, definiciones*. Recuperado de, <http://www.wordreference.com/definicion/colaboraci%C3%B3n>
- Flores, J., Dodier, A. (2005). HIPAA: Past, Present and Future Implications for Nurses. *The Online Journal of Issues in Nursing*, 10(2), 4. Recuperado de <http://www.nursingworld.org>
- Frampton, S., Horowitz, S. & Stumpo, B. (2009). Open Medical Records. *American Journal of Nursing*, 109(8), 59-63. Recuperado de <http://www.journals.lww.com>
- Fuentes, P. (2006). *La adopción tecnológica y sus determinantes*. Recuperado de http://www.cibersociedad.net/art_div.php?id=135
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista, P. (1991). *Metodología de la investigación*. McGraw- Hill: México.
- Jha, A., et.al. (2009). Use of Electronic Health Records in U.S. Hospitals. *The New England Journal of Medicine*, 360, 1628-38. Recuperado de <http://www.nejm.org>
- López, J. (Mayo-jun, 2002). Una rareza bibliográfica universal: el Papiro médico de Edwin Smith. *ACIMED* 10(3). Recuperado de www.scielo.org.
- McCartney, P. (2009). The new networking: Audit Trails and Electronic Record Discovery. *MCN, The American Journal of Maternal/ Child Nursing*, 34(1), 64-64. Recuperado de <http://www.nursingcenter.com/library>
- Mitchell, B., Begoray, D., (2010). Electronic Personal Health Records that Promote Self-Management in Chronic Illness. *The Online Journal of Issues in Nursing*, 15(3). Recuperado de <http://www.nursingworld.org>

Thede, L. (2008). Informatics: The Electronic Health Record: Will Nursing Be on Board When the Ship Leaves? *The Online Journal of Issues in Nursing*, 13(3). Recuperado de <http://www.nursingworld.org>

Puigbó, J. (2002). Individuo de Número. *Gaeta Médica de Caracas*, 110(3). Recuperado de www.scielo.org.

Ramírez-Correa, P., Rondán, F. y Arenas, J. (Octubre de 2010). Influencia del Género en la Percepción y Adopción de e-Learning: Estudio Exploratorio en una Universidad Chilena. *Journal of Techonology Management & Innovation*, 5(3). Recuperado de www.scielo.org.

Safran, C. y Morales, A. (s.f.). La Evolución del Registro Médico Electrónico como Herramienta de Colaboración y su Vínculo con la Relación Médico-Paciente. *Informedica*.

APÉNDICES



Hospital Español Auxilio Mutuo de Puerto Rico, Inc.

Apartado 191227, San Juan. PR 00919-1227 Tel (787)758-2000

13 de abril de 2012

Dra. Lourdes Maldonado, Decana
Escuela Ciencias de la Salud
Universidad Metropolitana
PO Box 21150
San Juan PR 00928-1150

Estimada doctora Maldonado:

El 16 de marzo de 2012 recibimos la solicitud de la Sra. Airiemile Manrique, estudiante de su institución a nivel de Maestría, solicitando realizar un proyecto de investigación en el Hospital Auxilio Mutuo. El proyecto tiene el propósito de investigar ***La Actitud del Profesional de Enfermería hacia el Record Médico Electrónico y su colaboración en la implementación del proceso.***

Por lo tanto, le queremos informar que la solicitud fue aprobada con el propósito de utilizar las facilidades de nuestra institución como Centro de Práctica. Esperamos que esta experiencia cumpla con los objetivos de la práctica.

Cualquier información adicional puede comunicarse con esta servidora al (787) 758-2000 ext. 1332 o a mi correo electrónico ecancel@auxiliomutuo.com en cualquier momento.

Cordialmente,

Lcda. Elba Cancel RN, MBA, HCM
Ejecutiva
Servicios de Enfermería

yg



SISTEMA UNIVERSITARIO ANA G MÉNDEZ
Vicepresidencia de Planificación y Asuntos Académicos
Vicepresidencia Asociada de Recursos Externos
Oficina de Cumplimiento

Junta para la Protección de Seres Humanos en la Investigación (IRB)

Fecha : 13 de junio de 2012

Investigador principal : Airiemile Manrique Morales

Título protocolo : La actitud del Profesional de Enfermería hacia el expediente médico electrónico y su colaboración con la implementación del proceso.

Mentor : Dra. Lourdes Maldonado

Número de protocolo : 01-364-12

Tipo de solicitud : New Project

Institución/Escuela : Universidad Metropolitana

Tipo de revisión : Exenta

Acción tomada : Aprobada

Fecha de revisión : 13 de junio de 2012

Certificamos que el estudio/investigación de referencia fue recibido, revisado y aprobado en la Oficina de Cumplimiento por la *Junta para la Protección de Seres Humanos en la Investigación (IRB)*, el mismo fue evaluado y cumple con los criterios establecidos bajo 45 CFR 46.101(b) (1-6) para ser clasificada como **Exenta** en **13 de junio de 2012**.

De necesitar alguna información adicional, aclarar dudas, notificar algún evento adverso o no anticipado favor de comunicarse con su Coordinador de Cumplimiento Institucional en: Universidad Metropolitana la Srta. Carmen Crespo al (787)766-1717 ext. 6366; Universidad del Turabo la Prof. Josefina Melgar al (787)743-7979 ext. 4126; y en la Universidad del Este la Srta. Natalia Torres al (787)257-7373 Ext. 2279; Administración Central la Sra. Wanda Vázquez Solá (787) 751-0178 ext. 7195, al Sr. José A. Vega Gutiérrez al (787) 751-0178 ext. 7197 o puede escribir a:

Oficina de Cumplimiento
Vicepresidencia Asociada de Recursos Externos
Vicepresidencia de Planificación y Asuntos Académicos
Sistema Universitario Ana G. Méndez
P.O. Box 21345
San Juan, PR 00928-1345
Tel. 787 751-0178 exts. 7195-7197; Fax 787 751-9517



Certificate of Completion

The UCSD Human Research Protections Program certifies that
Airiemile Manrique
has completed the computer-based training course:

Research Aspects of HIPAA

UCSD HRPP HIPAA ID: H27003

Date of Certification: 02/14/2011

Expires: 02/13/2013



Certificate of Completion

The UCSD Human Research Protections Program certifies that
Airiemile Manrique
has completed the computer-based training course:

Research Aspects of HIPAA

UCSD HRPP HIPAA ID: H27003

Date of Certification: 02/14/2011

Expires: 02/13/2013



**Sistema Universitario Ana G. Méndez
Universidad Metropolitana
Bayamón, Puerto Rico
Escuela de Ciencias de la Salud**

Hoja de Consentimiento

Título Investigación: La actitud del Profesional de Enfermería hacia el expediente médico electrónico y su colaboración con la implementación del proceso.

Nombre del Investigador Principal: Airiemile Manrique Morales

Nombre del Mentor: Dra. Lourdes Maldonado

Esta hoja de consentimiento puede contener palabras que usted no entienda. Por favor, pregunte al investigador encargado o cualquier personal del estudio para que le explique cualquier palabra o información que usted no entienda claramente. Usted puede llevarse a su casa una copia de este consentimiento para decidir si participará o para consultar con su familia o amigos antes de tomar su decisión.

I. Introducción

Usted ha sido invitado a participar en un estudio de investigación. Antes de que decida participar en el estudio, por favor, lea este consentimiento cuidadosamente. Haga todas las preguntas que tenga, para asegurarse de que entiende los procedimientos del estudio, incluyendo sus riesgos y beneficios.

II. Propósito del Estudio

La presente investigación tiene como objetivo evaluar y analizar aquellas actitudes del Profesional de Enfermería en relación a la implementación del Record Médico Electrónico (EMR, por sus siglas en inglés) en una institución hospitalaria. En la misma se pretende conocer y destacar aquellos factores que pueden incidir de forma negativa en una implementación adecuada del EMR, específicamente aquellos relacionados con el personal de enfermería. Es la inquietud de la investigadora evaluar específicamente la actitud hacia tal fin de parte de las enfermeras (as) que laboran en el Hospital Auxilio Mutuo para que esta transformación sea exitosa o, en su peor efecto, fracasada.

III. Participantes del Estudio

Para este estudio se tomará una muestra de 40 Profesionales de Enfermería Asociados y Generalistas que laboran en el hospital donde se ha de realizar el estudio y utilizan el record electrónico diariamente para las anotaciones de enfermería de los pacientes que atienden. Dicha muestra se tomará por disponibilidad de los sujetos.

Criterios para la selección de la muestra

Criterios de inclusión:

1. Profesionales de Enfermería que laboran a tiempo completo.
2. Enfermeros (as) Asociados o Generalistas.
3. De ambos sexos.
4. Que ofrezcan cuidado directo al paciente.

Criterios de exclusión:

1. Enfermeros (as) prácticos licenciados.
2. Que sean gerenciales y no ofrezcan cuidado directo al paciente.
3. Que no sean enfermeros(as) a tiempo completo, sea por contrato o temporeros.

IV. Procedimientos

Se someterá el estudio para la aprobación del IRB del Sistema Ana G. Méndez y en la institución hospitalaria donde se ha de llevar a cabo el estudio. Mediante entrevista y comunicación escrita, se solicitará a la Directora de Enfermería del hospital ubicado en la zona metropolitana de San Juan, la autorización para realizar el estudio. Una vez aprobado el estudio por el IRB, y por la institución hospitalaria seleccionada, se procederá a realizar lo siguiente:

1. Se coordinará con la Directora de Enfermería el plan de reclutamiento de los posibles candidatos (as) a formar parte del estudio.
2. En la reunión mensual del personal de enfermería que lleva a cabo la institución en el salón conferencia del 9no piso de la institución, una vez culminada dicha reunión se le dará la oportunidad a la investigadora a reclutar los posibles candidatos de su estudio. Una vez comience la presentación de la investigadora de su estudio, el personal administrativo presente se retirará. Solo estarán en el salón aquellos interesados en el estudio.
3. Aquellos que estén de acuerdo se quedarán en el salón de conferencias, y los que no desean participar se podrán retirar sin temor a represalias de parte de la investigadora. La investigadora le hizo saber que participar o no en el estudio en nada afecta su empleo ni sus funciones en la institución. Se le hará claro que el estudio es voluntario y no se le dará incentivo monetario alguno a los participantes. Se les informará que el riesgo en participar en el estudio es mínimo, ya que consiste en llenar un cuestionario. Los riesgos identificados para este estudio pueden ser cansancio leve, aburrimiento y ansiedad leve.
4. Aquellos que estén de acuerdo con lo explicado y consientan en participar voluntariamente, le será

- entregado el consentimiento para ser firmado por los mismos. Solo aquellos que firmen el consentimiento formarán parte del estudio. Una vez firmado el consentimiento, este será guardado en un sobre, el cual será sellado por los participantes, previo a entregarlo a la investigadora.
5. Una vez guardados los consentimientos en dichos sobres y sellados los mismos, se procederá a la entrega de los cuestionarios a los sujetos presentes. Dicho cuestionario será entregado en un sobre sin identificadores. Se espera que se complete el mismo entre 20 a 30 minutos. Una vez completado el cuestionario, este será colocado en un sobre sellado por los mismos participantes antes de devolverlo a la investigadora. Una vez entregado el cuestionario en el sobre los participantes pueden retirarse sin problemas. Este proceso se llevará a cabo en estricta confidencialidad y privacidad, respetando la decisión del sujeto en formar parte o no del estudio.
 6. La investigadora durante el proceso del estudio, estará disponible para aclarar dudas a los participantes.
 7. Luego de culminado el estudio, la investigadora para custodiará los mismos y procederá a su tabulación y análisis.

V. Riesgo o Incomodidad

El riesgo para los participantes voluntarios será mínimo. Los riesgos identificados para este estudio pueden ser cansancio leve, aburrimiento y ansiedad leve.

VI. Beneficios del Estudio

Con este estudio investigativo se espera identificar los factores que influyen en el proceso de implementación del EMR en la práctica de enfermería.

VII. Incentivo al Participante

No habrá incentivo alguno por participar en el estudio, este estudio es completamente voluntario.

VIII. Privacidad y Confidencialidad

Su identidad será protegida para todo participante voluntario que estén de acuerdo y consientan en participar voluntariamente, se le será entregado el consentimiento para ser firmado por los mismos. Toda información o datos que pueda identificarle serán manejados confidencialmente según establecido por la ley (HIPAA). Para esto se tomarán las siguientes medidas de seguridad solo aquellos que firmen el consentimiento formarán parte del estudio. Una vez firmado el consentimiento, este será guardado en un sobre, el cual será sellado por los participantes, previo a entregarlo a la investigadora. En caso de los cuestionarios una vez los participantes cumplimenten el mismo, lo colocarán en un sobre sellado y lo depositarán en una urna ubicada en la entrada del salón donde se estará llevando a cabo el estudio. Solamente la investigadora principal tendrán acceso a los datos. La hoja de consentimiento podrá ser una manera de

identificar al participante por lo que se tomarán las siguientes medidas: los datos serán almacenados en un archivo bajo llave localizado en la residencia principal de la investigadora por un periodo de por cinco (5) años y una vez concluya este estudio se tomará la siguiente acción : luego de concluido los 5 años se procederá a destruir los cuestionarios y consentimientos, mediante el proceso de trituración de papel (con una trituradora).

Los resultados de esta investigación pueden ser publicados en revistas científicas o ser presentados en las reuniones médicas, pero la identidad suya no será divulgada. La información puede ser revisada por la Junta para la protección de Seres Humanos en la Investigación (IRB siglas en inglés) del Sistema Universitario Ana G. Méndez. El IRB del SUAGM es un grupo de personas quienes realizarán la revisión independiente de la investigación según los requisitos de las regulaciones. Su información será mantenida tan confidencial como sea posible bajo la ley. Esta autorización servirá hasta el final del estudio, a menos que usted la cancele antes. Usted puede cancelar esta autorización en cualquier momento.

IX. Compensación por Daños

- En el caso de lesión física como resultado de su participación en este estudio de investigación, usted recibirá tratamiento médico, libre de costo, en el Hospital designado para cada Institución Primaria:
 1. Universidad Metropolitana y sus Centros Universitarios-Sala de Emergencia del Centro Médico de Río Piedras.
 2. Universidad del Este y sus Centros Universitarios-Hospital de la Universidad de Puerto Rico de Carolina.
 3. Universidad del Turabo y sus Centros Universitarios-Hospital HIMA de Caguas
- En caso de sufrir alguna lesión mental como resultado de su participación en esta investigación, tendrán disponible una evaluación inicial en su Institución Universitaria correspondiente. De ser necesario, será referido a su médico primario para tratamiento.
- El Sistema Universitario Ana G. Méndez no provee alternativa de pago u otra forma de compensación por posibles daños relacionados con participación en la investigación. Por ejemplo salarios no devengados, pérdida de tiempo invertido o sufrimiento. Ninguna forma de remuneración económica será otorgada directamente a usted. Sin embargo, al firmar esta forma de consentimiento no renuncia a sus derechos legales.

X. Participación Voluntaria

Su participación en este estudio es voluntaria. Usted puede decidir no participar sin penalidad alguna. De usted decidir participar, puede retirarse del estudio en cualquier momento sin ninguna penalidad ni

pérdida de beneficios. Durante su participación en este estudio, el Investigador Principal o su representante pueden solicitar que se retire del mismo.

XI. Persona Contacto para Información

Si tiene alguna pregunta adicional sobre este estudio o sobre su participación en el mismo, o si entiende que ha sufrido alguna lesión por su participación en el estudio, usted puede comunicarse con:

Investigadora Principal: Sra. Airiemile Manrique Morales al teléfono: (787) 300-9778
Email: airiemile@aol.com

Mentora: Dra. Lourdes Maldonado al teléfono: (787) 766-1717 EXT 6422
Email: lmaldonado@suagm.edu

Si usted tiene alguna pregunta sobre sus derechos como participante del estudio, puede contactar al:

Sistema Universitario Ana G. Méndez
Oficina de Cumplimiento
Administración Central
Teléfono (787) 751-0178 exts. 7195-7197
E-mail: cumplimiento@suagm.edu

- Certifico que se me entregó copia de este consentimiento firmado
- Certifico que se me proveyó una copia del consentimiento, pero no es de mi interés

XII. Consentimiento

He leído la información de esta hoja de consentimiento, o me fue leído de manera adecuada. El contenido del estudio me fue explicado y todas las preguntas sobre el mismo han sido aclaradas.

Al firmar esta hoja acepto participar en el estudio y certifico que mi participación es voluntaria e informada.

_____ Nombre del Participante (Letra de Molde)	_____ Firma del Participante	_____ (mes/día/año)
_____ Nombre del Investigador (Letra de Molde)	_____ Firma del Investigador	_____ (mes/día/año)

*Si el participante del estudio es menor de 21 años, se requiere firma de uno de los padres o encargado, excepto en aquellos casos en que la investigación se considere una de riesgo mayor (45 CFR 46.408(b)).

Nombre del Padre
(Letra de Molde)

Firma del Padre

(mes/día/año)

Nombre del Madre
(Letra de molde)

Firma de la Madre

(mes/día/año)

CUESTIONARIO PARA IDENTIFICAR EL CONOCIMIENTO Y EL USO DEL RECORD MEDICO ELECTRÓNICO (EMR, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) POR PARTE DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN SU ÁREA DE TRABAJO

Autora: Airiemile Manrique, 2011

Propósito:

Este cuestionario ha sido desarrollado con el propósito de identificar su conocimiento y opinión en el uso y manejo de Record Médico Electrónico (EMR, por sus siglas en Inglés) en su área de trabajo. Contestar el mismo no le ocupará más de 30 minutos de su tiempo. La información obtenida será utilizada solo para el desarrollo de un proyecto de investigación académica. Toda información suministrada será confidencial y el investigador será el único que manejará la misma. Solicitamos su total sinceridad en sus contestaciones. Su cooperación es agradecida.

Parte I. Datos demográficos:

Instrucciones: Favor marcar con una (X) la alternativa que mejor refleje su opinión.

1. **Género:**
 Masculino
 Femenino

2. **Edad:**
 30 años o menos 51-60 años
 31-40 años 61 años o más
 41-50 años

3. **Preparación académica:**
 Asociado en enfermería
 Bachillerato en enfermería

4. **Años de experiencia en la profesión :**
 Menos de un año 11 -20 años
 1 - 5 años 20 años o más
 6-10 años

5. **Unidad clínica de trabajo:**
 Intensivo
 Medicina
 Otra: _____

6. **Jornada laboral diaria:**
 8 horas
 12 horas
 12 horas o más



Ana G. Mendez University System
 Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 01-364-12
 Approval Date 06-13-2012
 Expiration Date N/A
 Signature *James H. Gray*

Parte II. Datos técnicos

Preguntas para identificar su conocimiento y opinión en el uso y manejo de Record Médico Electrónico (EMR, por sus siglas en inglés) en su área de trabajo.

Instrucciones: Favor marcar con una (X) la alternativa que mejor refleje su opinión.

1. Mis conocimientos relacionados con el área de tecnología puedo clasificarlos en el siguiente nivel:

- Experto - manejo a nivel profesional de programas especializados y/o tengo alguna preparación académica sobre Sistemas de Información.
- Mediano – manejo de uso de la computadora a nivel de usuario personal con cierto dominio de diferentes programas básicos tales como Microsoft Office, Internet, etcétera.
- Bajo – dominio el teclado, puedo navegar en la internet y/o redactar algún documento sencillo.
- Ninguno – no estoy expuesto(a) al uso de computadoras a nivel personal.

2. El adiestramiento que recibí por parte del hospital para el manejo de EMR fue:

- Experto - el hospital me brindó un adiestramiento que duró varios días en el cual se cubrieron todas las posibles situaciones que pudieran surgir en el uso del EMR y al final se evaluaron mis conocimientos con el propósito de reforzar aquellas áreas que no domine.
- Mediano – el hospital me ofreció un adiestramiento corto en el cual se cubrió de forma general el proceso sin abundar en situaciones particulares con el compromiso de que habría apoyo disponible si surgiera la necesidad.
- Bajo – solo se me introdujo el tema del EMR y se me brindó una orientación informal sobre el tema o un manual para que lo estudiara.
- Ninguno – el hospital no me brindó adiestramiento para el manejo del EMR.

3. Los EMR pueden ser documentados a través de diferentes tipos de computadoras. Favor de escoger el (los) dispositivo (s) de computadoras que usted usa en su área de trabajo para documentar. Puede escoger más de uno. Si utiliza un dispositivo de computadora distinto a los mencionados, favor de escribirlo.

- Yo documento en una estación de trabajo en una "laptop".
- Yo documento en una estación de trabajo en una computadora "desktop".
- Yo documento en una estación de trabajo con ruedas (COW).
- Yo documento en un pedazo de papel y más tarde lo transcribo a una computadora.



Ana G. Mendez University System
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 01-364-12
 Approval Date 06-13-2012
 Expiration Date N/A
 Signature [Handwritten Signature]

4. La documentación electrónica se realiza en diferentes momentos después de realizar las evaluaciones a los pacientes. A continuación, se detallan cinco posibles horarios para documentar. Favor de escoger la hora en que usualmente usted documenta sus acciones de enfermería. Si usted documenta a una hora diferente que no está mencionada, favor de escribirla.

- Yo documento al momento que evalúo al paciente (en tiempo real).
- Yo documento a menos de tres minutos que evalúo al paciente.
- Yo documento de tres a diez minutos después de evaluar al paciente.
- Puede ser variado que no puedo especificar.
- Otro _____

5. MI percepción sobre la seguridad de los EMR en el hospital es:

- El hospital ha tomado las medidas necesarias para proteger la información del paciente en la eventualidad de que surja alguna situación de emergencia relacionada con los sistemas de información, realiza actualizaciones automáticas, cuenta con antivirus, contraseñas para acceder al sistema, etcétera.
- Cada empleado es responsable de transmitir su trabajo a un archivo externo para garantizar duplicados.
- Los records médicos son grabados en un servidor dentro de las facilidades.
- Otro _____

6. El acceso a los expedientes médicos en el hospital está restringido a:

- Profesionales de la salud, ya que toda la información esta codificada para que el personal de otras áreas pueda únicamente acceder a los datos relacionados con sus funciones tales como: facturación o medicamentos.
- Personal del área de salud y/o personal relacionado con el área de archivos de expedientes y procesamiento de facturas.
- Todo el personal que tenga privilegios para acceder a los sistemas computadorizados del Hospital.



Ana G. Mendez University System
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 01-364-12
 Approval Date 06-13-2012
 Expiration Date N/A
 Signature [Handwritten Signature]

Parte III. Opinión Profesional

Preguntas para emitir su opinión profesional en cuanto al uso y manejo de Record Médico Electrónico (EMR, por sus siglas en inglés) en su área de trabajo.

Instrucciones: Favor marcar con una (X) la alternativa que mejor refleje su opinión.

Premisas	Totalmente En Desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de Acuerdo Ni en desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente De Acuerdo
1. Me siento a gusto utilizando los EMR en mi área de trabajo					
2. Basándome en mi experiencia, los EMR pueden ayudar reducir los errores médicos si se compara con los records de papel					
3. Basándome en mi experiencia, los EMR facilitan el compartir la información del paciente con el mismo, sus familiares y otros profesionales de la salud si se compara con el record de papel					
4. Basándome en mi experiencia, los EMR permiten que el staff clínico dedique más tiempo atendiendo a los pacientes que los records de papel					
5. Basándome en mi experiencia, los EMR requerirá que el staff clínico camine menos a través de la unidad de trabajo si se compara con el uso del record de papel					
6. Los EMR que usamos en mi hospital permite una documentación precisa y eficiente					
7. Pienso que la implementación de los EMR ha impactado mi habilidad de proveer un cuidado al paciente de alta calidad					
8. La implementación del EMR será de ayuda para el campo de la enfermería					



Ana G. Mendez University System
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 01-364-12

Approval Date 06-13-2012

Expiration Date N/A

Signature *Genex Peraza*



**Sistema Universitario Ana G. Méndez
Universidad Metropolitana
Bayamón, Puerto Rico
Escuela de Ciencias de la Salud**

Hoja de Consentimiento

Título Investigación: La actitud del Profesional de Enfermería hacia el expediente médico electrónico y su colaboración con la implementación del proceso.

Nombre del Investigador Principal: Airiemile Manrique Morales

Nombre del Mentor: Dra. Lourdes Maldonado

Esta hoja de consentimiento puede contener palabras que usted no entienda. Por favor, pregunte al investigador encargado o cualquier personal del estudio para que le explique cualquier palabra o información que usted no entienda claramente. Usted puede llevarse a su casa una copia de este consentimiento para decidir si participará o para consultar con su familia o amigos antes de tomar su decisión.

I. Introducción

Usted ha sido invitado a participar en un estudio de investigación. Antes de que decida participar en el estudio, por favor, lea este consentimiento cuidadosamente. Haga todas las preguntas que tenga, para asegurarse de que entiende los procedimientos del estudio, incluyendo sus riesgos y beneficios.

II. Propósito del Estudio

La presente investigación tiene como objetivo evaluar y analizar aquellas actitudes del Profesional de Enfermería en relación a la implementación del Record Médico Electrónico (EMR, por sus siglas en inglés) en una institución hospitalaria. En la misma se pretende conocer y destacar aquellos factores que pueden incidir de forma negativa en una implementación adecuada del EMR, específicamente aquellos relacionados con el personal de enfermería. Es la inquietud de la investigadora evaluar específicamente la actitud hacia tal fin de parte de las enfermeras (as) que laboran en el Hospital Auxilio Mutuo para que esta transformación sea exitosa o, en su peor efecto, fracasada.



Ana G. Mendez University System
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 01-364-12

Approval Date 06-13-2012

Expiration Date N/A

Signature Camilla Lopez

III. Participantes del Estudio

Para este estudio se tomará una muestra de 40 Profesionales de Enfermería Asociados y Generalistas que laboran en el hospital donde se ha de realizar el estudio y utilizan el record electrónico diariamente para las anotaciones de enfermería de los pacientes que atienden. Dicha muestra se tomará por disponibilidad de los sujetos.

Criterios para la selección de la muestra

Criterios de inclusión:

1. Profesionales de Enfermería que laboran a tiempo completo.
2. Enfermeros (as) Asociados o Generalistas.
3. De ambos sexos.
4. Que ofrezcan cuidado directo al paciente.

Criterios de exclusión:

1. Enfermeros (as) prácticos licenciados.
2. Que sean gerenciales y no ofrezcan cuidado directo al paciente.
3. Que no sean enfermeros(as) a tiempo completo, sea por contrato o temporeros.

IV. Procedimientos

Se someterá el estudio para la aprobación del IRB del Sistema Ana G. Méndez y en la institución hospitalaria donde se ha de llevar a cabo el estudio. Mediante entrevista y comunicación escrita, se solicitará a la Directora de Enfermería del hospital ubicado en la zona metropolitana de San Juan, la autorización para realizar el estudio. Una vez aprobado el estudio por el IRB, y por la institución hospitalaria seleccionada, se procederá a realizar lo siguiente:

1. Se coordinará con la Directora de Enfermería el plan de reclutamiento de los posibles candidatos (as) a formar parte del estudio.
2. En la reunión mensual del personal de enfermería que lleva a cabo la institución en el salón conferencia del 9no piso de la institución, una vez culminada dicha reunión se le dará la oportunidad a la investigadora a reclutar los posibles candidatos de su estudio. Una vez comience la presentación de la investigadora de su estudio, el personal administrativo presente se retirará. Solo estarán en el salón aquellos interesados en el estudio.
3. Aquellos que estén de acuerdo se quedarán en el salón de conferencias, y los que no desean participar se podrán retirar sin temor a represalias de parte de la investigadora. La investigadora le hizo saber que participar o no en el estudio en nada afecta su empleo ni sus funciones en la institución. Se le hará claro que el estudio es voluntario y no se le dará incentivo monetario alguno a los participantes. Se les informará que el riesgo en participar en el estudio es mínimo, ya que consiste en llenar un cuestionario. Los riesgos identificados para este estudio pueden ser cansancio leve, aburrimiento y ansiedad leve.
4. Aquellos que estén de acuerdo con lo explicado y consientan en participar voluntariamente, le será



Ana G. Méndez University System
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 01-364-12

Approval Date 06-13-2012

Expiration Date N/A

Signature Carmen Peraza

entregado el consentimiento para ser firmado por los mismos. Solo aquellos que firmen el consentimiento formarán parte del estudio. Una vez firmado el consentimiento, este será guardado en un sobre, el cual será sellado por los participantes, previo a entregarlo a la investigadora.

5. Una vez guardados los consentimientos en dichos sobres y sellados los mismos, se procederá a la entrega de los cuestionarios a los sujetos presentes. Dicho cuestionario será entregado en un sobre sin identificadores. Se espera que se complete el mismo entre 20 a 30 minutos. Una vez completado el cuestionario, este será colocado en un sobre sellado por los mismos participantes antes de devolverlo a la investigadora. Una vez entregado el cuestionario en el sobre los participantes pueden retirarse sin problemas. Este proceso se llevará a cabo en estricta confidencialidad y privacidad, respetando la decisión del sujeto en formar parte o no del estudio.
6. La investigadora durante el proceso del estudio, estará disponible para aclarar dudas a los participantes.
7. Luego de culminado el estudio, la investigadora para custodiará los mismos y procederá a su tabulación y análisis.

V. Riesgo o Incomodidad

El riesgo para los participantes voluntarios será mínimo. Los riesgos identificados para este estudio pueden ser cansancio leve, aburrimiento y ansiedad leve.

VI. Beneficios del Estudio

Con este estudio investigativo se espera identificar los factores que influyen en el proceso de implementación del BMR en la práctica de enfermería.

VII. Incentivo al Participante

No habrá incentivo alguno por participar en el estudio, este estudio es completamente voluntario.

VIII. Privacidad y Confidencialidad

Su identidad será protegida para todo participante voluntario que estén de acuerdo y consientan en participar voluntariamente, se le será entregado el consentimiento para ser firmado por los mismos. Toda información o datos que pueda identificarle serán manejados confidencialmente según establecido por la ley (HIPAA). Para esto se tomarán las siguientes medidas de seguridad solo aquellos que firmen el consentimiento formarán parte del estudio. Una vez firmado el consentimiento, este será guardado en un sobre, el cual será sellado por los participantes, previo a entregarlo a la investigadora. En caso de los cuestionarios una vez los participantes cumplimenten el mismo, lo colocarán en un sobre sellado y lo depositarán en una urna ubicada en la entrada del salón donde se estará llevando a cabo el estudio. Solamente la investigadora principal tendrán acceso a los datos. La hoja de consentimiento podrá ser una manera de



Ana G. Mendez University System
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 01-364-12

Approval Date 06-13-2012

Expiration Date N/A

Signature [Handwritten Signature]

identificar al participante por lo que se tomarán las siguientes medidas: los datos serán almacenados en un archivo bajo llave localizado en la residencia principal de la investigadora por un periodo de por cinco (5) años y una vez concluya este estudio se tomará la siguiente acción : luego de concluido los 5 años se procederá a destruir los cuestionarios y consentimientos, mediante el proceso de trituración de papel (con una trituradora).

Los resultados de esta investigación pueden ser publicados en revistas científicas o ser presentados en las reuniones médicas, pero la identidad suya no será divulgada. La información puede ser revisada por la Junta para la protección de Seres Humanos en la Investigación (IRB siglas en inglés) del Sistema Universitario Ana G. Méndez. El IRB del SUAGM es un grupo de personas quienes realizarán la revisión independiente de la investigación según los requisitos de las regulaciones. Su información será mantenida tan confidencial como sea posible bajo la ley. Esta autorización servirá hasta el final del estudio, a menos que usted la cancele antes. Usted puede cancelar esta autorización en cualquier momento.

IX. Compensación por Daños

- En el caso de lesión física como resultado de su participación en este estudio de investigación, usted recibirá tratamiento médico, libre de costo, en el Hospital designado para cada Institución Primaria:
 1. Universidad Metropolitana y sus Centros Universitarios-Sala de Emergencia del Centro Médico de Río Piedras.
 2. Universidad del Este y sus Centros Universitarios-Hospital de la Universidad de Puerto Rico de Carolina.
 3. Universidad del Turabo y sus Centros Universitarios-Hospital HIMA de Caguas
- En caso de sufrir alguna lesión mental como resultado de su participación en esta investigación, tendrán disponible una evaluación inicial en su Institución Universitaria correspondiente. De ser necesario, será referido a su médico primario para tratamiento.
- El Sistema Universitario Ana G. Méndez no provee alternativa de pago u otra forma de compensación por posibles daños relacionados con participación en la investigación. Por ejemplo salarios no devengados, pérdida de tiempo invertido o sufrimiento. Ninguna forma de remuneración económica será otorgada directamente a usted. Sin embargo, al firmar esta forma de consentimiento no renuncia a sus derechos legales.

X. Participación Voluntaria

Su participación en este estudio es voluntaria. Usted puede decidir no participar sin penalidad alguna. De usted decidir participar, puede retirarse del estudio en cualquier momento sin ninguna penalidad ni



Ana G. Mendez University System
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 01-364-12

Approval Date 06-13-2012

Expiration Date N/A

Signature *Guinea Pezaga*

pérdida de beneficios. Durante su participación en este estudio, el Investigador Principal o su representante pueden solicitar que se retire del mismo.

XI. Persona Contacto para Información

Si tiene alguna pregunta adicional sobre este estudio o sobre su participación en el mismo, o si entiende que ha sufrido alguna lesión por su participación en el estudio, usted puede comunicarse con:

Investigadora Principal: Sra. Airiemile Manrique Morales al teléfono: (787) 300-9778
Email: airiemile@aol.com

Mentora: Dra. Lourdes Maldonado al teléfono: (787) 766-1717 EXT 6422
Email: lmaldonado@suagm.edu

Si usted tiene alguna pregunta sobre sus derechos como participante del estudio, puede contactar al:

Sistema Universitario Ana G. Méndez
Oficina de Cumplimiento
Administración Central
Teléfono (787) 751-0178 exts. 7195-7197
E-mail: cumplimiento@suagm.edu

- [] Certifico que se me entregó copia de este consentimiento firmado
- [] Certifico que se me proveyó una copia del consentimiento, pero no es de mi interés

XII. Consentimiento

He leído la información de esta hoja de consentimiento, o me fue leído de manera adecuada. El contenido del estudio me fue explicado y todas las preguntas sobre el mismo han sido aclaradas.

Al firmar esta hoja acepto participar en el estudio y certifico que mi participación es voluntaria e informada.

_____ Nombre del Participante (Letra de Molde)	_____ Firma del Participante	_____ (mes/día/año)
_____ Nombre del Investigador (Letra de Molde)	_____ Firma del Investigador	_____ (mes/día/año)

*Si el participante del estudio es menor de 21 años, se requiere firma de uno de los padres o encargado, excepto en aquellos casos en que la investigación se considere una de riesgo mayor (45 CFR 46.408(b)).



Ana G. Mendez University System
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 01-364-12
Approval Date 06-13-2012
Expiration Date N/A
Signature [Handwritten Signature]

Nombre del Padre
(Letra de Molde)

Firma del Padre

(mes/día/año)

Nombre del Madre
(Letra de molde)

Firma de la Madre

(mes/día/año)



Ana G. Mendez University System
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 01-364-12

Approval Date 06-13-2012

Expiration Date N/A

Signature [Handwritten Signature]



Certificate of Completion

The National Institutes of Health (NIH) Office of Extramural Research certifies that **Airiemile Manrique** successfully completed the NIH Web-based training course "Protecting Human Research Participants".

Date of completion: 02/14/2011

Certification Number: 632933

CITI Collaborative Institutional Training Initiative

SBR Course in the Responsible Conduct of Research Curriculum Completion Report Printed on 06/09/2012

Learner: AIRIEMILE MANRIQUE (username: ariemile)

Institution: Public Access

Contact Information

Department: Education

Email: ariemile@aol.com

Social and Behavioral Sciences RCR Course For The Unaffiliated Learner:

Stage 1. Basic Course Passed on 06/09/2012 (Ref # 4153385)

Required Modules	Date Completed	Score
The CITI Course in the Responsible Conduct of Research	06/09/10	no quiz
Introduction to the Responsible Conduct of Research	06/09/10	no quiz
Elective Modules	Date Completed	Score
Research Misconduct 2-1495	6/9/2012	4/5 (80%)
Data Acquisition, Management, Sharing and Ownership 2-1523	6/9/2012	4/5 (80%)
Publication Practices and Responsible Authorship 2-1518	6/9/2012	5/5 (100%)
Peer Review 2-1521	6/9/2012	4/5 (80%)
Mentor and Trainee Responsibilities 01234 1250	6/9/2012	4/5 (80%)
Animal Welfare 13301	6/9/2012	7/8 (88%)
Conflicts of Interest and Commitment 2-1462	6/9/2012	5/6 (83%)
Collaborative Research 2-1484	6/9/2012	5/6 (83%)
Human Subjects 13566	6/9/2012	5/5 (100%)

For this Completion Report to be valid, the learner listed above must be affiliated with a CITI participating institution. Falsified information and unauthorized use of the CITI course site is unethical, and may be considered scientific misconduct by your institution.

Paul Braunschweiger Ph.D.
Professor, University of Miami
Director Office of Research Education
CITI Course Coordinator



Universidad Metropolitana
Escuela de Ciencias de la Salud

Tel. 787 766-1717
Ext. 6453
Fax. 787 766-1537

PO Box 21150
San Juan, PR 00928-1150

www.suagm.edu/umet

16 de marzo de 2012

Sra. Elba Cancel
Directora
Servicios de Enfermería
Hospital Auxilio Mutuo
San Juan, P.R.

Estimada señora Cancel:

Reciba mis saludos cordiales.

La estudiante Airiemile Manrique, se encuentra en la etapa final de los cursos conducentes al grado de maestría en cuidado crítico de adulto. Como parte de los requisitos para la obtención del grado dio inicio al proyecto de investigación titulado: *La actitud del Profesional de Enfermería hacia el Record Medico Electrónico y su colaboración en la implementación del proceso.*

Con el mismo, la estudiante persigue investigar el conocimiento y el uso diario del Record Medico Electrónico que tiene el Profesional de Enfermería en el Hospital Auxilio Mutuo. Para tales efectos, ella diseñó un cuestionario que debe ser administrado entre cuarenta (40) enfermeros (as) Asociados y Generalistas que lleven tres años o más laborando en dicha institución hospitalaria. El cuestionario a administrarse es uno sencillo por lo que tomará menos de quince minutos su cumplimentación.

Solicito, muy respetuosamente, su aprobación para que la Sra. Manrique pueda utilizar el Personal de Enfermería a su cargo para estos fines.

La estudiante está en la disposición de reunirse con usted o con la persona que designe para dialogar sobre los detalles de la investigación y sus finalidades.

Gracias anticipadas por la ayuda que pueda brindarle.

Cordialmente,

Dra. Lourdes Maldonado Ojeda
Decana
Escuela Ciencias de la Salud