



# **TRABAJO FINAL INTEGRADOR**

**“USOS DE LOS CELULARES DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CUIDADOS CRÍTICOS EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE CRÍTICO DE UNA INSTITUCIÓN PRIVADA” PERIODO JUNIO –JULIO 2018**

AUTOR: MIRTA M. DONAIRE

TUTORAS: DRA. MARIA CRISTINA COMETTO

DRA. PATRICIA F. GÓMEZ

JULIO, CÓRDOBA 2018

## AGRADECIMIENTOS:

Agradezco a Dios ser maravilloso que me diera fuerza, Fé y confianza, por ayudarme a superar cada obstáculo que se presentó en el camino recorrido, por la esperanza y amor que deposita en nosotros cada día.

A mis padres, Francisco Donaire y Matilde Jurado por estar a mi lado siempre en cada momento de mi vida.

A mis profesores y compañeros de la Cohorte 2016-2018 de la Especialización de Enfermería en el Paciente de Cuidados Críticos, con quienes ha sido un placer compartir momentos de reflexión y aprendizaje.

**Simplemente ¡Gracias!**

Índice.....	Pág.3
Resumen.....	Pág.4
Abstract.....	Pág.5
Introducción.....	Pág.6
Planteamiento del problema.....	Pág.7
Justificación.....	Pág.8
Marco teórico.....	Pág.11
Objetivos.....	Pág.25
Diseño metodológico.....	Pág.26
Resultados.....	Pág. 28
Discusión.....	Pág. 39
Conclusión.....	Pág. 42
Recomendaciones.....	Pág.43
Referencias bibliográficas.....	Pág.44
Anexos.....	Pág. 48

## **RESÚMEN**

El uso del celular en la actualidad ha revolucionado de una forma exponencialmente vertiginosa las comunicaciones hasta convertirse en una herramienta imprescindible en nuestra vida diaria, incluyendo en esta el propio entorno del trabajo. El objetivo general fue identificar si el personal de enfermería de servicios de cuidados críticos utiliza el celular durante la atención al paciente o procedimientos, en el período comprendido entre Junio-julio 2018. Los objetivos específicos: Valorar el conocimiento del personal de enfermería sobre la política del uso del celular en la institución; Determinar si el uso del celular es distractor en la práctica de enfermería; Aprender la opinión de los enfermeros sobre el uso del celular en la atención del paciente. El estudio fue descriptivo y transversal. La población (n=51) enfermeros profesionales, la técnica un cuestionario auto administrado. Se obtuvieron los siguientes resultados: el 96% del personal de enfermería no utiliza el celular mientras realiza un procedimiento o durante la atención del paciente. El 71% del personal tiene conocimiento de la política del uso del celular. El 37% está totalmente de acuerdo que el uso del celular es un distractor en la práctica de enfermería, en cuanto a opinión del uso de celular y seguridad del paciente el 47% opina que ningún miembro del servicio de cuidados críticos debe usar el celular, mientras que el 31% opina que el uso del celular debe estar estrictamente restringido y el 22% opina que el uso del celular debe ser usado con sentido común y buen juicio.

**PALABRAS CLAVE:** teléfono celular, atención al paciente, enfermería, unidad de cuidados críticos.

## ABSTRACT

The use of cell phones today has revolutionized exponentially vertiginous communications to become an essential tool in our daily lives, including in this the work environment itself. The general objective was to identify if the nursing staff of critical care services use the cell phone during the patient care or procedures, in the period between June-July 2018. The specific objectives: Assess the knowledge of the nursing staff about the policy of the use of the cell phone in the institution; Determine if the use of cell phones is a distraction in nursing practice; Appreciate the opinion of nurses about the use of cell phones in patient care. The study was descriptive and transversal. The population (n = 51) professional nurses, the technique a self-administered questionnaire. The following results were obtained: 96% of the nursing staff does not use the cell phone while performing a procedure or during the patient's care. 71% of the staff is aware of the policy of cell phone use. 37% completely agree that cell phone use is a distraction in nursing practice, in terms of opinion on cell phone use and patient safety 47% think that no member of the critical care service should use the cell phone, while 31% think that cell phone use should be strictly restricted and 22% think that cell phone use should be used with common sense and good judgment.

**KEY WORDS:** cell phone, patient care, nursing, critical care unit.

## INTRODUCCIÓN

El teléfono móvil, según afirman Prieto SE, Gutiérrez Méndez D, juega un papel importante para la existencia del hombre actual, habiéndose convertido en una parte fundamental de la interacción en su entorno social, aumentando la funcionalidad en las relaciones y condicionando una mayor dependencia.<sup>1</sup> Muchas personas si no disponen de su equipo móvil durante unas horas (por olvido, falta de batería o cobertura) llegan a sufrir un verdadero síndrome de abstinencia con sufrimiento físico y psicológico que nos da una clara idea de la adicción que estos equipos están llegando a generar. Esto tiene un impacto significativo en todas las áreas del conocimiento, inclusive en la disciplina de la enfermería, razón por la cual los profesionales también utilizan estos dispositivos en las instituciones públicas y privadas.

No obstante, la evolución de la tecnología también presenta ciertas desventajas, siendo una de las principales la disminución de las medidas de protección de los pacientes en las áreas críticas, como es el caso de los servicios de Unidad de terapia Intensiva; donde los profesionales de la salud que trabajan en este sector, requieren una concentración máxima y asegurar que el medio ambiente sea propicio para la pronta rehabilitación de los usuarios que se encuentran en estas áreas de los establecimientos de salud.

La presente investigación formula como objetivo general identificar si el personal de enfermería de servicios de cuidados críticos utiliza el celular durante la atención al paciente o procedimientos, en el período comprendido entre Junio-julio 2018

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La apertura mundial de la red de telefonía celular en el año de 1990, creó nuevos paradigmas en las telecomunicaciones, que han generado que la plataforma tecnológica del Internet se una a estos dispositivos telefónicos inalámbricos o digitales, que en la actualidad no son un lujo, sino por el contrario tienen gran utilidad para la comunicación de la población en el mundo.

El uso de los celulares se incrementó en los últimos años en la sociedad en general, siendo un instrumento de uso común por parte del personal que trabaja en los diferentes establecimientos hospitalarios y centros de salud, a nivel local y nacional, donde según las investigaciones generó algún riesgo de interferencia en los equipos médicos y de distracción en el personal de salud, lo que llevó incluso a su prohibición en las áreas de la salud.

La institución cuenta con servicios de cuidados críticos, que están diferenciados en Unidad de Terapia Intensiva Adultos y Unidad Coronaria, donde se suelen atender diferentes patologías, post-quirúrgicos importantes entre ellos neurocirugías, cirugía general, politraumatismos, recepción de pacientes trasplantados hepáticos, renales , reno pancreáticos, cardíacos, cirugías cardiovasculares importantes, entre otros, razón por la cual la institución debería contar con protocolos de actuación que se refieran a la prohibición del uso de celulares, especialmente en esta área y en UCI, donde según las investigaciones científicas, este dispositivo puede afectar la calidad de la atención al paciente e inclusive puede causar interferencias en los equipos médicos.

La prohibición del uso de celulares, que está enmarcada en la disciplina de la enfermería, debe ser una medida precautelaria en las áreas de UCI, según los estudios de Jones & Conway (2005) referidos a la seguridad del paciente<sup>2</sup>, debido a que la utilización de dispositivos digitales puede ser una de las causas para el desmejoramiento de la calidad del usuario, cuyo impacto puede ser significativo en su condición de salud, ya sea por distracción, por interferencia con los equipos médicos o por el estrés propio que puede ocasionar al personal de salud este accesorio telefónico cuando suena.

Álvarez, Cortés, Gómez, Fernández, Sossa, Beltrán, Mendieta, Montufar, Ortiz, Padilla, consideraron que la seguridad del paciente es un problema de salud pública corroborada por la Asamblea Mundial de la Salud del 2002, donde en el 2004 se creó la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, indicando que “una atención limpia es más segura”.<sup>3</sup>

Los antecedentes descritos en esta investigación acerca del uso de celulares en los servicios de UCI, la seguridad y calidad en la atención al paciente en esta área crítica, contribuyeron a que se formule como problema de investigación, el siguiente interrogante:

¿Cuáles son los momentos en que utiliza el celular el personal de enfermería durante su jornada laboral?

¿Cuál es la opinión que posee el personal de enfermería del uso del celular en la atención al paciente que recibe cuidado en el servicio de cuidados críticos?

¿El uso del celular interrumpe o dificulta la atención en el cuidado del paciente?

### **Justificación**

El propósito de la investigación radica en conocer el impacto que puede tener en la salud de los pacientes, el uso de los celulares por parte del personal de salud, debido a que estos accesorios pueden convertirse en vehículos para el transporte de microorganismos, que en manos de las personas en este caso la de los trabajadores de la salud puede incrementar el riesgo de infecciones intrahospitalarias, además estos dispositivos digitales pueden generar interferencias con los equipos médicos, de acuerdo a las investigaciones de Jones & Conway (2005), así como distracciones en el personal de salud que requiere concentración absoluta en las unidades de cuidados críticos, donde cualquier falla puede conducir a un conflicto de gran magnitud que puede menoscabar de manera determinante la condición de salud de los pacientes.

Cabe destacar que mediante la observación directa, el personal de enfermería de esta institución utilizó algunas veces los celulares durante su trabajo en el servicio de cuidados críticos, razón que motiva a realizar la presente investigación para conocer más acerca de los protocolos de atención de salud y seguridad del paciente, así como las causas por las cuales se está utilizando estos dispositivos digitales en las áreas críticas de cuidados críticos.

Científicamente, la investigación tiene un aporte importante, debido a los estudios realizados por el Comité de Especialistas Latinoamericanos en Campos Electromagnéticos de Alta Frecuencia y Salud Humana (2010) la Agencia para la Regulación de Productos y Medicamentos para la Salud (2005), de los Estados Unidos, así como Jones & Conway (2005), quienes coincidieron en manifestar que el uso de los celulares, además de ocasionar interferencias en los equipos médicos, también puede distraer al personal de salud, causar estrés emocional, transportar microorganismos patógenas en áreas críticas y afectar la seguridad y calidad en la atención al paciente<sup>4</sup>.

Por ello, es importante que se mantenga protocolos de actuación donde se mantenga como política la prohibición del uso de estos dispositivos digitales, así como el control para verificar que



las medidas se cumplen, para garantizar mayor seguridad al paciente, así como aumentar su satisfacción y la de sus familiares, en búsqueda del cumplimiento de los principios constitucionales y del buen vivir, de allí que es necesario conocer las causas que motivaron al personal de salud a utilizar los celulares durante su jornada de trabajo en servicios de cuidados críticos de esta institución.

Lo novedoso de la investigación, permitió encontrar investigaciones precedentes sobre el mismo tema, aunque algunas tesis de grado y/o publicaciones científicas incluyeron como política de salud la prohibición del uso de celulares en las áreas críticas del establecimiento de salud, sean en quirófano o la Unidad de Cuidados Intensivos.

El estudio se refiere al análisis de dos variables, la primera que está referida a las causas por las cuales el personal de salud está utilizando celulares en servicios de cuidados críticos y la segunda que concierne al impacto que tiene la primera variable en la seguridad y calidad en la atención al paciente de esta área crítica del establecimiento de salud, cuyo resultado será un aporte importante para la disciplina de la enfermería y las ciencias de la salud.

Esto significa que los hallazgos que se obtengan con la presente investigación, se tendrá un marco general de teorías y una base empírica para que la comunidad científica pueda contar con criterios técnicos para elaborar políticas y protocolos de actuación que beneficien al personal de salud y mejoren la calidad y seguridad en la atención al paciente.

Los beneficiarios directos de la investigación son los pacientes que reciben atención en las unidades de cuidados críticos, debido a que maximizarán su nivel de satisfacción y el de sus familiares, además que el estudio será de gran utilidad para el personal de enfermería, en futuras investigaciones acerca del tema.

## MARCO TEÓRICO

### **Antecedentes Investigativos**

La revisión de los trabajos investigativos evidenció que no existen tesis de grado acerca de las causas del uso de los celulares en el área de cuidados intensivos ni de cómo impacta esta situación en la seguridad y calidad de atención de los pacientes, no obstante, se encontraron algunas investigaciones relacionadas con protocolos de actuación donde se incluyó como medida preventiva la prohibición del uso de estos dispositivos digitales de telecomunicaciones. La primera investigación que se tomó como referencia, fue de autoría de Delgado Leydi y Heras Marco, denominada “contaminación bacteriana y resistencia antibiótica en los celulares del personal de salud médico del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca”, que fue realizada con el objeto de determinar la relación entre la contaminación bacteriana y el uso de celulares en el personal de salud, cuyos resultados evidenciaron que en efecto, el uso de celulares por parte de los empleados que laboran en las unidades hospitalaria fue muy frecuente, los cuales en algunos casos pudieron ser vehículos para la transmisión de agentes patógenos causantes de infecciones intrahospitalarias, siendo el hallazgo más importante conocer que 93,84% de los celulares analizados estaban contaminados principalmente por estafilococo aureus y estafilococo epidermis, lo que llevó a la conclusión de que hubo asociación directa entre la utilización de los celulares y la contaminación evidenciada.<sup>5</sup> La segunda investigación se denominó “evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL, en las áreas de emergencia, hospitalización, quirófano, laboratorio y consulta externa, periodo enero – marzo del 2012”, de autoría de Bustamante Lenín<sup>6</sup>, cuyo objetivo fue investigar el nivel de cumplimiento de las normativas de bioseguridad en el personal del establecimiento de salud en estudio, siendo uno de los resultados relevantes que los empleados del centro hospitalario utilizaron celulares debido a las limitaciones de control ya que no se encontró esta política en un protocolo debidamente documentado, aunque más del 50% del personal manifestó que sí había escuchado de los directivos que dejen de utilizar celulares en las áreas críticas del hospital, ello evidenció que el uso de los celulares también puede constar como una normativa de bioseguridad.

### **Bases Teóricas**

En teoría, los celulares son uno de los principales componentes de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's), los cuales han tenido un impacto de gran importancia en la sociedad, porque en la actualidad, más de 80 de cada 100 personas en Argentina utilizan por lo menos un celular, lo que denota la relevancia de este dispositivo en la vida cotidiana. Para describir la teoría general acerca de la problemática, se ha abordado de modo general la importancia de los celulares, señalando el impacto que tiene su uso en los establecimientos de salud, así como las funciones por las cuales los individuos la utilizan.

### **-Uso de celulares en establecimientos de salud**

Previo a la descripción del uso de los celulares en los establecimientos de salud, es necesario conocer la conceptualización de este dispositivo y las funciones que cumple en la sociedad, para contar con un criterio teórico que se pueda asociar a la práctica del personal de salud en el establecimiento hospitalario. Bowlby (2011) considera que el celular es “un dispositivo electrónico para mejorar las telecomunicaciones, debido a que funciona bajo emisiones de ondas electromagnéticas”.<sup>7</sup> En efecto, el funcionamiento del celular se basa en la emisión de ondas electromagnéticas, debido a que las principales empresas de telecomunicaciones móviles como es el caso de Claro, Movistar, Personal en Argentina, mantienen una serie de equipos, como por ejemplo las antenas parabólicas, las cuales facilitan la comunicación entre las personas, pero además pueden ser utilizados para otros usos.

Caballar (2010) manifiesta que “el celular fue creado con el fin de mejorar el proceso de comunicación, debido a que previo a la masificación de su utilización en el mundo entero, los países en vías de desarrollo solo tenían acceso telefónico a través de un dispositivo fijo, al que no podían comunicarse fuera de su casa o de la oficina.”<sup>8</sup>

Esto significa que la principal función del celular es la de comunicación, esto significa que todas las personas que utilizan este dispositivo digital lo requieren con fines comunicativos, no obstante esta función principal sufrió modificaciones con el avance de la tecnología, debido a que en la actualidad, el celular además de la comunicación, permite que se tomen videos, fotos, investigar en el Internet, servir como calculadora, entre otras actividades. El personal de salud por formar parte de la sociedad, también utiliza en primer lugar el celular como un dispositivo para la comunicación, sin embargo, también utilizan otras opciones como es el caso de la investigación, que es esencial en el caso del área de la medicina y la ciencia. Sin embargo, cuáles son las ventajas y desventajas del uso de los celulares en los establecimientos de salud, para conocer acerca de esta problemática es necesario indagar en la teoría que se refiere específicamente al impacto que pueden generar estos dispositivos digitales en las áreas críticas de un centro hospitalario.

Al respecto se tomó un informe del Comité de Especialistas Latinoamericanos en Campos Electromagnéticos de Alta Frecuencia y Salud Humana (2010) entidad que emitió un reporte donde indicó que la Agencia para la Regulación de Productos y Medicamentos para la Salud (2005), recomendó apagar o no utilizar celulares cerca de áreas de quirófano y cuidados intensivos para no crear interferencias en los 13 equipos médicos, lo que también fue apoyado por los estudios de Jones & Conway (2005).<sup>9</sup> Para emitir esta recomendación, el Comité de Especialistas Latinoamericanos en Campos Electromagnéticos de Alta Frecuencia y Salud Humana (2010) realizó una investigación, tomando los criterios de varios expertos como Irnish (1995), quien inició con este proceso investigativo. Reino Unido fue uno de los primeros países que se interesó por realizar una investigación de campo para determinar el impacto del uso del celular en la salud de los

pacientes, expresando que después de analizar 178 modelos diferentes, el 43% de los incidentes de interferencia pudieron afectar la calidad de la atención al paciente, desde ese preciso instante, se generó una mayor preocupación por el uso de los celulares en las áreas críticas de los establecimientos hospitalarios.

Los resultados de estas y otras investigaciones que se llevaron a cabo entre 1995 al 2000, llegaron a la conclusión que debía prohibirse el uso de los celulares en las áreas críticas de los establecimientos hospitalarios, prohibición que llegó a establecerse en los protocolos de actuación de las Unidades de Cuidados Intensivos, Quirófano. Más tarde, en el año 2005, después de varias investigaciones que condujeron a que las empresas fabricantes modificaran el funcionamiento interno de este dispositivo para minimizar el impacto negativo que tiene la emisión de radiación no ionizante que emana del celular cuando se encuentra en funcionamiento, en los equipos médicos, se pudo comprobar que la evolución del celular minimizaba el impacto que tuvieron los celulares con menor tecnología en la calidad de la atención al paciente, debido a que disminuía el nivel de interferencia y también de emisiones de radiaciones no ionizantes.

A pesar de ello, en Argentina no se ha realizado un estudio donde se investigue acerca del uso del celular, más aún en el ámbito hospitalario no se conoce con certeza cuántos hospitales públicos y privados cuentan con protocolos donde hagan referencia a la prohibición del teléfono celular como una de las medidas para mejorar la calidad de la atención del paciente.

### **Evolución del uso de celulares a nivel mundial**

Es importante destacar que la aparición del celular en el mundo entero, originó una revolución en las telecomunicaciones, que poco a poco se fue trasladando a todas las actividades laborales, incluso al sector de la salud pública, que también depende de estos dispositivos para mejorar los procesos comunicacionales e investigativos. El origen de la telefonía móvil tuvo lugar en la década de 1950, cuando Ivanovich<sup>10</sup> inventó el primer sistema del celular, el cual se amplió para los países europeos y para los japoneses, incursionando con gran éxito en esta empresa, las compañías Erickson, Motorola y Mobira Erickson, Motorola y Mobira (actual Nokia). En Argentina, la telefonía móvil llega a fines de los ochenta, siendo Erickson y Motorola las primeras en incursionar en este tipo de empresa en el país, a partir de esa época, los celulares llegaron a tener una evolución tan importante, que es una verdadera necesidad para las personas de la nueva generación, quienes en algunos casos son muy dependientes de este tipo de accesorios, porque no sólo los utilizan para la comunicación con los demás, sino también para otros usos.

### **Consecuencias del uso de celulares en unidades de cuidados intensivos**

El uso de los celulares por parte de todos los profesionales de la salud es muy frecuentes en los actuales instantes, inclusive, se considera que en la actualidad más del 80% de la población a nivel nacional, tiene por lo menos un celular. Aunque no existen causas específicas para que las personas utilicen celulares, estimándose que la optimización de la comunicación con los demás, es

la principal función de estos dispositivos digitales, sin embargo, la posibilidad de utilizar el Internet en el teléfono celular, ha sido uno de los factores que ha contribuido a que muchos profesionales los adquieran, preferentemente de las más altas tecnologías, para proceder a realizar investigaciones de toda índole.

No obstante, las consecuencias del uso de celulares por parte del personal de la salud en zonas de alto riesgo, como es el caso de los quirófanos o las salas de UCI, puede incrementar el riesgo, valga la redundancia, de desviaciones de variada índole en esta área de los centros hospitalarios, siendo las más importantes: la interferencia con los equipos biomédicos, la distracción del personal enfermero y el transporte de microorganismos patógenos.

### **Interferencia con los equipos médicos**

Desde la aparición misma de la telefonía celular en el contexto mundial, a fines de 1980 y principios de 1990, se establecieron investigaciones para determinar si estos dispositivos tenían asociación con las interferencias con equipos de alta tecnología, especialmente en algunas de los establecimientos hospitalarios donde se requiere de gran precisión, en referencia a las salas de UCI, quirófano. A pesar que varias investigaciones realizadas entre 1995 al 2004, determinaron que en efecto, el teléfono celular causaba interferencias en los equipos médicos, especialmente en el quirófano y sala de UCI, sin embargo, no se generalizaron los protocolos que establezcan la prohibición del uso de estos dispositivos digitales en todos los centros hospitalarios. Blasetti, Adriana (2008) señala que “según un informe del Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA), el 81% de los centros de salud encuestados desconocen los efectos nocivos del uso de teléfonos celulares y equipos inalámbricos, se han visto casos en que los médicos, enfermeros realizan procedimientos y a la vez hablando por celular”<sup>11</sup>.

Está comprobado científicamente, que las ondas electromagnéticas que genera el celular durante su funcionamiento, pueden causar interferencias con los equipos médicos, dependiendo de ciertos factores como la distancia y el tipo de dispositivo digital que se encuentre utilizando el personal de salud, este puede generar mayores complicaciones. Torres, Luis (2008) indica que una investigación del Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA)<sup>12</sup>, señala lo siguiente:

En los hospitales existen aparatos que son soporte de vida mediante el censado de señales eléctricas de baja amplitud emitidas por el cuerpo humano, por lo que una mínima interferencia podría generar graves perjuicios en la salud de los pacientes. Por otro lado la industria Aéreocomercial prohíbe totalmente el uso de celulares durante los vuelos y se comprobó la interferencia producida al hablar cerca de una computadora, en el ámbito hospitalario el desconocimiento de los efectos nocivos del uso del celular es total. La restricción del uso de los celulares que provino de los organismos que regulan la salud en los Estados Unidos y que fueron acogidas con beneplácito por algunos establecimientos hospitalarios en Latinoamérica, como es el

caso del ITBA de Argentina, se debió en gran medida a la sensibilidad de los equipos médicos a las ondas emitidas por el campo electromagnético que origina el celular en funcionamiento.

### **Distracción del enfermero, consecuencias**

Los procedimientos de enfermeros requieren un nivel de concentración máxima por parte del personal responsable por llevar a cabo las actividades de la atención al paciente, de acuerdo a los protocolos y procedimientos establecidos, así como a los parámetros que se hayan planificado previos a la ejecución de las intervenciones. Bustamante, Leonor (2008) menciona que “la distracción es una desviación de la concentración en cualquier procedimiento realizado durante la ejecución de las intervenciones del personal de enfermería, la cual puede tener su origen en situaciones personales, incumplimiento de protocolos y procedimientos hospitalarios u otras causas.”<sup>13</sup>. El uso de celulares en los establecimientos de salud es una actividad muy frecuente entre el personal que forma parte del centro hospitalario, de los usuarios y familiares que acuden a solicitar los servicios de salud pública, así como de los directivos de la institución.

No obstante, existen áreas críticas que requieren que el personal de enfermería incremente su nivel de concentración, como es el caso unidades de cuidados intensivos donde se encuentran pacientes en estado crítico, cuyas intervenciones pueden ser determinantes en la condición de salud de la persona una vez que salga de esta área del establecimiento hospitalario. Montero, Rafael (2008) menciona lo siguiente acerca de las radiaciones no ionizantes emitidas por los celulares: La radiación electromagnética que emiten los celulares está directamente en contacto con la cabeza. Gran parte de esta energía que es generada por el teléfono móvil penetra en la cabeza y alcanza una profundidad de varios centímetros los mismos que son suficientes para alcanzar varias estructuras nerviosas como las meninges, el nervio óptico, el hipotálamo y podría llegar a aumentar la temperatura del cerebro a un grado<sup>14</sup>.

Esto significa que el uso de los celulares puede disminuir el nivel de concentración y con ello afectar la calidad de la atención de enfermería, porque se puede desmejorar o discontinuar un procedimiento que no puede ser interrumpido, esto a su vez puede ocasionar un impacto significativo en la salud de las personas que ingresan a los servicios de cuidados críticos. Jerez, J.M. (2008) indica que “la calidad de la atención de enfermería depende en gran medida de la eficiencia de las intervenciones, con las cuales se debe lograr maximizar el nivel de satisfacción de los pacientes.”<sup>15</sup>.

En resumen, la calidad de la atención de enfermería está asociada al mejoramiento de la concentración que tenga el personal de enfermería al realizar los procedimientos hospitalarios, que a su vez puede ser afectada por el uso de los celulares, por lo tanto es indispensable el respeto de las normativas establecidas en los protocolos, en el caso de que se haya dispuesto la prohibición del uso de los celulares, caso contrario es recomendable establecer esta medida dentro de los protocolos antedichos.

### **Transporte de microorganismos patógenos**

El teléfono celular tiene las mismas propiedades que los demás dispositivos que ingresan a las UCI, como se conoce en el ambiente hospitalario pululan los microorganismos patógenos, lo que significa que cualquier equipo, accesorio, instrumento u objeto no esterilizado previo a su ingreso a esta área crítica del establecimiento de salud, puede transportar los microorganismos en referencia. Pacheco, David (2008) menciona que “los teléfonos celulares se componen de superficies inanimadas que actúan como fómites para la transmisión de microorganismos patógenos dentro de las áreas hospitalarias, que encuentran un íntimo contacto con las manos de los médicos si no toman las debidas medidas de desinfección.”<sup>16</sup>

Debido a que los celulares se utilizan con las manos, esto significa que la desprotección de las manos, por la no utilización de los guantes o por no efectuarse el lavado de manos, puede tener una injerencia negativa en la salud de los pacientes y del propio personal de salud, pero con mayor riesgo para el primero que se encuentra con una herida abierta o un sistema de inmunidad disminuida en las UCI. Zaragoza, R. (2008) indica lo siguiente acerca del uso de los celulares: Los celulares son manipulados constantemente por el personal de salud que recibe una adecuada desinfección luego de su uso. Este equipo se encuentra en constante contacto con las manos del usuario y durante las llamadas también con su área facial y boca, por lo que pueden contaminarse con bacterias en la piel y manos del propietario.<sup>17</sup> Los microorganismos presentes en la piel son de dos tipos: flora residente y flora transitoria. La desinfección de los celulares previo a su ingreso a las UCI se la debe realizar como si se tratara de cualquier objeto que va a ingresar a esta área del establecimiento de salud, por ejemplo, el uso del alcohol, la protección del mismo con algún accesorio estéril, entre otros.

Al respecto, García María (2008) menciona lo siguiente acerca del tópico en referencia: La superficie de gran parte de los teléfonos celulares está formada de plástico, por su bajo costo, versatilidad y durabilidad de este material. Las bacterias tienen la capacidad de adherirse a este tipo de materiales inertes por medio de moléculas en sus membranas. Bacterias como el *Estafilococo aureus*, *Estafilococo epidermidis*, *Pseudomona aeruginosa* y *Escherichia coli* son capaces de adherirse a la superficie plástica del teléfono celular.<sup>18</sup>

De acuerdo a investigaciones que han tenido lugar en laboratorios especializados de los Estados Unidos y de Europa, los celulares pueden transportar diversos microorganismos, debido a que su superficie es lisa, siendo la *escherichia coli* y los *estafilococos* los más importantes, que son los cuales han causado más del 70% de las infecciones intrahospitalarias a nivel mundial.

### **Seguridad del paciente en unidades de cuidados intensivos**

La seguridad es uno de los aspectos más importantes dentro de la atención de salud, porque se debe prevenir y proteger la integridad de los pacientes y los usuarios de los servicios de salud, porque diversos tipos de microorganismos se encuentran inmersos en el ambiente hospitalario, los

cuales sin control alguno pueden causar afecciones a las personas que visitan o que trabajen en el interior de estos establecimientos, más aún en las áreas críticas, donde la mayoría de pacientes se encuentran inconscientes y expuestos a estos gérmenes patógenos. SEDENA & SEDEMAR (2013) consideran que de los estudios realizados por Kable (2002) y Baker (2004), se comprobó que la mitad de las complicaciones derivadas de la cirugía son evitables, lo que prioriza la seguridad del paciente en las UCI, inclusive la misma fuente señala que del 3 al 16% de los pacientes que 21 fueron intervenidos por procedimientos quirúrgicos requirieron reingreso, siendo la tasa de mortalidad del 5% al 10%, en los países en vías de desarrollo como en la región de Latinoamérica, donde el nivel de riesgo de infección intrahospitalaria es 2 a 20 veces mayor que en las naciones desarrolladas. La página de la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que más de 1,4 millones de personas en el mundo se contagian con infecciones intrahospitalarias, y que del 5% al 10% de los pacientes que ingresan a establecimientos de salud contraen este tipo de infecciones, algunas de ellas según las investigaciones científicas, pueden ser ocasionadas por el uso de celulares, especialmente en las áreas de cuidados intensivos y en el quirófano, debido a que estos pueden ser vehículos para el transporte de microorganismos patógenos, de allí la prohibición de su utilización en áreas críticas como UCI y quirófano, en la primera se delimita el presente estudio. Aunque no existe una estadística que indique que el uso del celular en las áreas críticas puede ser la causa de una infección intrahospitalaria, sin embargo, cualquier dispositivo que se encuentre en el interior del servicio, el cual no haya sido desinfectado o esterilizado previamente, puede ser causa de una infección intrahospitalaria, de allí es necesario saber en qué medida contienen gérmenes patógenos los teléfonos celulares.<sup>19</sup>

### **Teoría De Enfermería Entorno Paciente Florence Nightingale**

La Teoría de Nightingale se centró en el entorno, condiciones e influencias externas que afectan a la vida y al desarrollo de un organismo que pueden prevenir, detener o favorecer en el tratamiento de las enfermedades, considerando que la ventilación, temperatura, iluminación, dieta, higiene y ruido son elementos del entorno y pueden afectar al paciente en recuperación.<sup>20</sup>

De acuerdo a la teoría de Florence se citan los siguientes conceptos de la disciplina según su criterio:

- Enfermería: Respecto a lo indicado por Nightingale las mujeres en algún momento de su existencia tienen la responsabilidad de ejercer la enfermería, siendo responsable por otras personas, por lo tanto debe recibir formación para cumplir con el cuidado de un enfermo.



- Persona: Se refiere a las personas como pacientes, por lo tanto las enfermeras deben realizar actividades que favorezcan su recuperación manteniendo el control y cuidado de su entorno.
- Salud: Considera que es el efecto y sensación de bienestar y de estar en la capacidad de utilizar sus facultades de forma adecuada.
- Entorno: Para Nightingale el entorno son todos los aspectos que rodean al paciente como los alimentos, materiales externos y las interacciones verbales y no verbales, aconsejando al personal de enfermería mejorar la comodidad y recuperación.

Estos conceptos manifestados por Nightingale se mantienen hasta la actualidad sirviendo de formación para la enfermera actual siendo tomado como un modelo para las primeras escuelas de enfermería y se aplican en los actuales programas educativos de enfermería. Amaro Cano, María del Carmen. (2012). Florence se manifestó acerca del entorno positivo o saludable manifestando cinco aspectos como son: ventilación adecuada, luz adecuada, calor suficiente, control de los efluvios y control del ruido, para Nightingale el entorno está constituido por los elementos físicos donde son tratados los pacientes.

El personal de enfermería debe controlar los detalles más pequeños del entorno físico y administrativo, controlando el entorno para proteger de daños físicos y psicológicos a los pacientes, por lo tanto debe evitar que el usuario sea perturbado, con visitas o dispositivos como el celular que lo interrumpa o pongan en riesgo la satisfacción de sus necesidades.

### **Cuidado deshumanizado- Teoría de Margaret Watson**

Margaret Jean Harman Watson Sostiene que ante el riesgo de deshumanización en el cuidado del paciente, a causa de la gran reestructuración administrativa de la mayoría de los sistemas de cuidado de salud en el mundo, se hace necesario el rescate del aspecto humano, espiritual y transpersonal, en la práctica clínica, administrativa, educativa y de investigación por parte de los profesionales en el campo de la enfermería.<sup>21</sup>

Un factor muy importante a tomar en consideración dentro de esta teoría son los dispositivos móviles, que pueden estar interviniendo de manera negativa en el cuidado a los usuarios atendidos todos los días en las unidades de cuidados intensivos. Estos artefactos llamados también tecnología de la comunicación e información, estando dentro de este grupo, los reproductores de música, consolas de video juego, además de los teléfonos celulares, clasificándose en gama baja (llamadas y mensajes de texto), gama media (con cámara fotográfica de baja resolución) y gama alta (Smartphone).

La persona o paciente en estado de salud crítico; es aquella en la cual sus funciones vitales se encuentran gravemente alteradas, determinando un inminente peligro de muerte, es decir; la

posibilidad de perder la vida es bien importante. Por lo anterior, este paciente que es un ser biopsicosocial; amerita ser objeto, de un cuidado integral que incluya su individualidad, su historia de vida como madre, como padre, como esposo (a), como hijo (a), como hermano(a) o como miembro activo e importante de una familia en la cual ocupa un lugar relevante y que, en el momento de generarse una crisis de salud de uno de sus miembros; por consiguiente también afecta gravemente al grupo familiar; siendo por tanto, relevante involucrar a la familia en el planeamiento del cuidado de enfermería, para brindar así la integralidad real que sin duda ayudará a la pronta recuperación de la salud por lo menos una estancia en la Unidad de cuidados críticos menos dolorosa para el paciente y la familia.

### **Tecnología y medicina**

Por otra parte, si bien se sabe que la tecnología trae grandes descubrimientos y avances en las ciencias clínicas: “en el campo de la curación de enfermedades y patologías congénitas...las vacunas, la telefonía móvil, el personal de enfermería a medida que avanza en conocimientos tecnológicos, podría alejarse de una manera abrupta de las acciones de cuidado, viéndose afectadas las relaciones entre las personas, particularmente, la interacción enfermera - paciente; el sujeto podría quedar en un estado de ambigüedad, haciendo que sus relaciones con los profesionales estén mediadas\* por lo tecnológico. Bien lo afirma Núñez “En la sociedad del siglo XXI el culto al consumo, a la alta tecnología, al énfasis por lo inmediato y al individualismo hacen que las relaciones humanas se deterioren”.

### **Trabajar con el celular en la mano resta productividad**

Según un estudio, toda persona logra mayor productividad laboral al tener lejos de sus manos el "Smartphone". Esto se debe a que el celular funciona directamente como un distractor y disminuye el nivel de comprensión. A esta conclusión llegó un experimento psicológico realizado por Kaspersky Lab y las Universidades de Würzburg (de Alemania) y Nottingham Trent (Reino Unido).<sup>22</sup>

El estudio trató de identificar la relación existente entre los niveles de productividad y la distancia física de los participantes a sus teléfonos móviles. Según el estudio, cuando el teléfono era retirado de las manos del trabajador, el rendimiento aumentaba un 26%. Para este trabajo se analizó el comportamiento de unas 95 personas de ambos sexos de entre 19 y 56 años de edad. Los investigadores sostienen que si el teléfono celular está lejos de la persona el nivel de concentración aumenta de manera importante. Los participantes fueron sometidos a un trabajo de concentración bajo cuatro premisas: con el teléfono en el bolsillo, sobre la mesa, guardado en un cajón y con el móvil lejos.

## **Recomendaciones del INTI del no uso de celular en los hospitales argentinos**

Una interferencia generada por un teléfono móvil podría ocasionar un error en los datos que procesa el equipo, afectando el cuidado de la salud.

Las interferencias entre los aparatos de comunicación móvil y los equipos médicos hospitalarios pueden afectar el correcto funcionamiento de estos últimos, provocando riesgos vitales en los pacientes y errores a la hora de realizar diagnósticos clínicos.

Para evitar que esto suceda, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) brindó una serie de recomendaciones, y recomendó evitar el empleo de telefonía móvil dentro de los centros hospitalarios.<sup>23</sup>

En los hospitales existen aparatos que son soporte de vida y que operan mediante el registro y procesamiento de señales eléctricas de muy baja amplitud emitidas por el cuerpo.

Una interferencia generada por un teléfono celular podría ocasionar un error en los datos que procesa el equipo, afectando el cuidado de la salud de las personas.

El INTI dispone de un laboratorio que estudia las interferencias electromagnéticas. Desde el Centro de Electrónica e Informática, se elaboraron las siguientes recomendaciones para evitar esas interferencias:

- Restringir el uso de equipos de radiocomunicaciones portátiles en zonas donde operan aparatos médicos sensitivos, ya que muchos de ellos son soporte de vida del paciente que es atendido en una sala de terapia intensiva o intermedia.

- No ingresar con estos equipos a los quirófanos y unidades de cuidados críticos.

- Designar un responsable técnico en cada unidad hospitalaria que, en función de la información contenida en el manual de cada equipo, establezca un control en el proceso de instalación de los equipos electromédicos, teniendo en cuenta las recomendaciones y advertencias del fabricante orientadas a su correcto uso.

- Poner señales visibles orientadas a impedir el uso de celulares y equipos móviles en aquellos lugares donde operan equipos médicos sensibles a la emisión de ondas electromagnéticas.

- Disponer las salas de intervención y de terapia lejos del estacionamiento de las ambulancias, ya que estos vehículos cuentan con sistemas de comunicación de radio.

- Tener en cuenta que los disturbios electromagnéticos producidos por equipos de comunicación inalámbricos ocasionan ruidos en la señal, enmascaramiento de datos y disparo de falsas alarmas, entre otros efectos.

- Si bien el médico es el responsable primario en la atención de un paciente, se basa y confía en la información que le brindan equipos de monitoreo de signos vitales.

- Para que la atención médica sea eficiente, es imprescindible que los equipos médicos presenten seguridad y eficacia en sus prestaciones y en el desempeño de sus funciones esenciales.

- La seguridad funcional es primordial, y en este aspecto interviene la compatibilidad electromagnética, al asegurar que un equipo pueda convivir con otros en su entorno desempeñando la función para la que ha sido diseñado.

- Hay dos aspectos que caracterizan la compatibilidad electromagnética: la emisión o poder perturbador hacia el entorno, y la susceptibilidad o inmunidad frente a las perturbaciones que recibe de ese entorno.

- Las normas técnicas establecen requisitos a cumplir y determinan un adecuado balance entre ambos aspectos, para alcanzar la “convivencia” de varios equipos en un entorno complejo como el hospitalario.

- El responsable de cumplir con esas normas es el fabricante del equipo y observando su análisis de riesgo se programan los ensayos de compatibilidad electromagnética en el INTI.



## **OBJETIVOS**

### Objetivo General:

➤ Identificar si el personal de enfermería de servicios de cuidados críticos utiliza el celular durante la atención al paciente o procedimientos, en el período comprendido entre Junio-julio 2018.

### Objetivos Específicos

- Caracterizar al personal de enfermería de servicios de cuidados críticos.
- Valorar el conocimiento el personal de enfermería sobre la política del uso del celular en la institución.
- Determinar si el uso del celular es distractor en la práctica de enfermería
- Apreciar la opinión de los enfermeros sobre el uso del celular en la atención del paciente.
- Determinar qué tipo de comunicación con el celular realiza el personal de enfermería.

## **DISEÑO METODOLOGICO**

**TIPO DE ESTUDIO:** Se aplicó la investigación descriptiva y transversal para identificar el uso de los celulares y cómo influye, interfiere en la calidad de atención al paciente en el servicio de cuidados críticos. Es de tipo descriptiva porque se ha detallado la problemática referente a la prohibición del uso de celulares, en UCI, donde según las investigaciones científicas, este dispositivo puede afectar la calidad de la atención al paciente e inclusive puede causar interferencias en los equipos médicos. Es transversal debido a que se analizó y relacionó las variables de la investigación referentes al uso de los celulares en el personal de salud de la unidad de cuidados críticos de una institución privada en el periodo junio –julio del 2018.

**Población:** la población objeto estuvo constituida por el total de enfermeros profesionales de los servicios especiales de la institución de salud privada en la provincia de Córdoba (N=51).

**Técnica:** fue la entrevista y el instrumento un cuestionario

Este estudio se ha realizado utilizando como instrumento un cuestionario auto ministrado cuyo contenido fue de 26 ítems. Las preguntas 1 al 4 correspondieron a las variables sociodemográficas. Pregunta 5 referida a la variable tipo de comunicación, las preguntas 6 y 7 variable políticas del uso del celular. Preguntas 8 al 11 corresponden a variable uso del celular durante procedimiento o atención del paciente. Preguntas 12 al 15 variable uso del celular como distractor. Preguntas del 16 al 26 variable opinión del uso de celular y seguridad de paciente.

**Fuente de Datos:** Primaria.

**Análisis de datos:** con la información proporcionada de las entrevistas realizadas, los datos fueron volcados en una hoja de cálculo del Programa Microsoft Excel para obtener los cuadros y gráficos correspondientes a cada variable estudiada.

## **RESULTADOS**

A continuación se presentan los hallazgos del estudio:

Variables Sociodemográficas del personal de enfermería del servicio de cuidados críticos

**Gráfico N° 1:** Distribución según Sexo del Personal de Enfermería del Servicio de Cuidados Críticos de una Institución privada, Córdoba período Junio- Julio 2018.

En este gráfico se puede observar que el 78% del personal de enfermería corresponde al sexo femenino y el 22 % representa al sexo masculino.



Gráfico N° 2: Distribución según Edad del Personal de Enfermería del Servicio de Cuidados Críticos de una Institución privada, Córdoba período Junio- Julio 2018.

Se puede observar que la edad del personal de enfermería ,el de mayor porcentaje representado por el 37% está entre 20 a 30 años, seguido con el 29% cuya edad está comprendida entre 41 a 50, el 27% entre 31 a 40 años , el 4% entre 51 a 60 años y sólo el 3% más de 60 años.

Gráfico N°3: Puesto de Trabajo del Personal de Enfermería del Servicio de Cuidados Críticos de una Institución Privada; Córdoba período Junio-Julio 2018.

En cuanto al puesto de trabajo del personal de enfermería del servicio de cuidados críticos el 92% son enfermeras/os del servicio y el 8% representado por jefes de servicio en lo que se incluyen supervisores de servicios de cuidados críticos.

Gráfico N°4: Antigüedad Laboral del Personal de Enfermería del Servicio de Cuidados Críticos de una Institución privada, Córdoba período Junio- Julio 2018

En lo que respecta a la antigüedad laboral del personal de enfermería el 45% tiene más de 5 años, seguido por el 43% que corresponde de 1 a 5 años y el de menor porcentaje corresponde a menos de un año de antigüedad.

Variable Conocimiento del Personal de Enfermería del Servicio de Cuidados Críticos de Política del Uso del Celular en la Institución.

Gráfico N° 5: Conocimiento de Política del Uso del Celular del Personal de Enfermería del Servicio de Cuidados Críticos de una Institución Privada, Córdoba período Junio-Julio 2018.

Este gráfico nos representa que el 71% del personal de enfermería tiene conocimiento de la política institucional vigente sobre el uso del celular, solo el 29% no tiene conocimiento.

Gráfico N°6: Uso del celular mientras realiza un procedimiento o durante la atención del paciente del Personal de Enfermería del Servicio de Cuidados Críticos de una Institución Privada ,Córdoba periodo Junio- Julio 2018.

El 96% del personal de enfermería no utiliza el celular mientras realiza un procedimiento o durante la atención del paciente, solo el 4% si lo utiliza.

Gráfico N° 7: Tipo de comunicación que Utiliza el Personal de Enfermería en la Jornada Laboral del Personal de Enfermería del Servicio de Cuidados Críticos de una Institución Privada, Córdoba período Junio-Julio 2018.

El mayor tipo de comunicación que utiliza el personal de enfermería en la jornada laboral es la de Whats App representado por el 77%, seguido por el 15% que corresponde a voz y audio, el 4% mensajes de texto y el 4% no utiliza ningún tipo de comunicación durante la jornada laboral.

Variable Uso del celular como Distractor durante la Atención de un Paciente o Realización de un procedimiento del Personal de Enfermería en Servicio de Cuidados Críticos.

En lo referente a la utilización del celular del personal de enfermería del servicio de cuidados críticos durante la realización de un procedimiento o en la atención del paciente se obtuvieron los siguientes resultados

Gráfico N°8: Uso del Celular para envío de Mensajes del Personal de Enfermería de Servicios de Cuidados Críticos mientras se realiza un procedimiento o en la atención del paciente, de una Institución Privada, Córdoba período Junio-Julio 2018.

El 82% manifiesta que nunca utilizó el celular para enviode mensajes de texto mientras se realiza un procedimiento o en la atención al paciente, sólo el 18% refiere que lo hace ocasionalmente.

Gráfico N° 9: Uso del Celular para Revisación de Correo Electrónico mientras se realiza un Procedimiento o en la Atención del Paciente Del Personal de Enfermería del Servicio de Cuidados Críticos de una Institución Privada, Córdoba período Junio-Julio 2018.

Se puede observar que el 82% del personal de enfermería nunca revisa su correo electrónico mientras realiza un procedimiento o en la atención al paciente, solo el 18% refiere que lo hace ocasionalmente.

Gráfico N°10: Uso del Celular para Consultas en Internet mientras se realiza un Procedimiento o en la Atención del Paciente Del Personal de Enfermería del Servicio de Cuidados Críticos de una Institución Privada, Córdoba período Junio-Julio 2018.

En este gráfico el 72% representa que nunca realizó consultas en Internet mientras realiza un procedimiento o atiende a un paciente, el 28% lo hace ocasionalmente.

-Opinión del Personal de Enfermería acerca del Uso del Celular en la Práctica de Enfermería como distractor, se obtuvieron los siguientes resultados:

Ante el interrogante ¿Consideras que el uso del teléfono celular distrae o afecta negativamente mientras se realiza un procedimiento o se atiende a un paciente?

Gráfico N°11: Opinión del Uso del Celular como Distractor en la realización de un Procedimiento o Atención del Paciente del Personal de Enfermería del Servicio de Cuidados Críticos de una Institución Privada, Córdoba período Junio-Julio 2018.

En cuanto a este interrogante el 43% responde que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 37% responde que está totalmente de acuerdo que el uso del celular distrae o afecta negativamente cuando se atiende a un paciente.

En relación al interrogante ¿Crees que el uso del teléfono celular puede favorecer algún tipo de error en la atención del cuidado del paciente

Gráfico N° 12: Opinión del Uso del celular en relación a que favorece el error en la atención del paciente del Personal de Enfermería del Servicio de Cuidados Críticos de una Institución Privada, Córdoba período Junio-Julio 2018.

Como respuesta se obtuvo que el 59% está totalmente de acuerdo a que el uso del celular favorece el error en la atención del paciente, el 33% responde que esta ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 8% responde que está en desacuerdo.

Ante el interrogante ¿El uso del teléfono celular por parte del personal de enfermería del servicio de cuidados críticos puede ser benéfico para la atención del paciente?

Gráfico N.º 13: Opinión del Uso del Celular Benéfico para la Atención del Paciente del Personal de Enfermería del Servicio de Cuidados Críticos de una Institución Privada, Córdoba período Junio-Julio 2018.

El 69 % del personal de enfermería del servicio de cuidados críticos responde que no es benéfico el uso del celular para la atención del paciente, el 31% responde que si es benéfico.

Ante el interrogante. ¿Crees que es seguro administrar medicamentos, realizar un procedimiento o valorar a un paciente cuando: se habla por teléfono, envía mensaje de texto, se revisa o se envía correo electrónico o se escriben mensajes en alguna red social?

Gráfico N° 14: Opinión del Uso del Celular es seguro en la Administración de medicamentos, Procedimientos o Valoración de un paciente, Del Personal de Enfermería del Servicio de Cuidados Críticos de una Institución Privada, Córdoba período Junio- Julio 2018.

Cabe destacar que el 100% responde que el uso del celular no es seguro en la administración de medicamentos, realización de un procedimiento o valoración de un paciente cuando: se habla por teléfono, se envía mensajes de texto, se revisa o se envía correo electrónico o se escriben mensajes en alguna red social.

Ante el interrogante: ¿Qué es lo que mejor describe en tu opinión el uso del celular mientras se atiende a un paciente o se realiza un procedimiento en el servicio de cuidados críticos?

Gráfico N.º 15: Opinión sobre el uso del celular mientras se atiende al paciente o se realiza un procedimiento, Del Personal de Enfermería del Servicio de Cuidados Críticos de una Institución Privada, Córdoba período Junio-Julio 2018.

Con respecto a este interrogante el 47 % del personal de enfermería opina que ningún miembro del servicio de cuidados críticos no debe usar el celular, el 31% opina que el uso del celular debería estar estrictamente restringido y el 22% que el uso del celular debe ser con sentido común y buen juicio.

## **DISCUSIÓN**

En relación al conocimiento de políticas del uso del celular, el 71% del personal de enfermería tiene conocimiento de la política de uso del celular, solo el 29% no tiene conocimiento. Bustamante Lenín (2012) evidenció que el uso de los celulares también puede constar como una normativa de bioseguridad.<sup>24</sup>

En lo que se refiere al uso del celular mientras se realiza un procedimiento o durante la atención del paciente, el 96% del personal de enfermería no utiliza el celular mientras realiza un procedimiento o durante la atención del paciente, solo el 4% si lo utiliza. Con respecto a esto Zaragosa,R-Garcia María (2008) mencionan lo siguiente: la superficie de los teléfonos celulares está formada de plástico, las bacterias tienen la capacidad de adherirse a este tipo de materiales inertes por medio de moléculas en sus membranas. Bacterias como el Estafilococo aureus, Estafilococo epidermis, Pseudomona aeruginosa y Escherichia coli son capaces de adherirse a la superficie plástica del teléfono celular.Siendo la Escherichia coli y los Estafilococos los más importantes causantes del 70% de las infecciones intrahospitalarias a nivel mundial.<sup>25</sup>

El mayor tipo de comunicación que utiliza el personal de enfermería en la jornada laboral es la de WhatsApp representado por el 77%, seguido por el 15% que corresponde a mensajes de voz y audio, el 4% mensajes de texto y el 4% no utiliza ningún tipo de comunicación durante la jornada laboral. Caballar (2010) manifiesta “que la principal función del celular es la de comunicación”<sup>26</sup>, esto significa que todas las personas que utilizan este dispositivo digital lo requieren con fines comunicativos, no obstante esta función principal sufrió modificaciones con el avance de la tecnología, debido a que en la actualidad, el celular además de la comunicación, permite que se tomen videos, fotos, investigar en el Internet, servir como calculadora, entre otras actividades. El personal de salud por formar parte de la sociedad, también utiliza en primer lugar el celular como un dispositivo para la comunicación, sin embargo, también utilizan otras opciones como es el caso de la investigación, que es esencial en el caso del área de la medicina y la ciencia.

En lo relacionado a distracción por uso del celular El 43% responde que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 37% responde que está totalmente de acuerdo que el uso del celular distrae o afecta negativamente cuando se atiende a un paciente.Al respecto Bustamante, Leonor (2008) menciona que “la distracción es una desviación de la concentración en cualquier procedimiento realizado durante la ejecución de las intervenciones del personal de enfermería, la cual puede tener su origen en situaciones personales, incumplimiento de protocolos y procedimientos hospitalarios u otras causas.”<sup>27</sup>

En el caso del uso del celular si favorece el error en la atención del paciente como así también si el uso del celular es benéfico en la atención del paciente, se obtuvo que el 59% está totalmente de acuerdo en cuanto que favorece el error y en cuanto si el uso del celular es benéfico para la atención del paciente el 69% responde que no es benéfico, al respecto Jones & Conway (2005) refiere que la utilización de dispositivos celulares puede ser una de las causas para el desmejoramiento de la calidad del usuario, cuyo impacto puede ser significativo en su condición de

salud, ya sea por distracción, por interferencia con los equipos médicos o por el estrés propio que puede ocasionar al personal de salud este accesorio telefónico cuando suena.

En lo que se relaciona al uso del celular y seguridad del paciente El 100% del personal de enfermería responde que el uso del celular no es seguro en la administración de medicamentos, realización de un procedimiento o valoración de un paciente cuando: se habla por teléfono, se envía mensajes de texto, se revisa o se envía correo electrónico o se escriben mensajes en alguna red social. Con respecto a esto Montero, Rafael (2008) menciona lo siguiente acerca de las radiaciones no ionizantes emitidas por los celulares: La radiación electromagnética que emiten los celulares está directamente en contacto con la cabeza. Gran parte de esta energía que es generada por el teléfono móvil penetra en la cabeza y alcanza una profundidad de varios centímetros los mismos que son suficientes para alcanzar varias estructuras nerviosas como las meninges, el nervio óptico, el hipotálamo y podría llegar a aumentar la temperatura del cerebro a un grado.<sup>28</sup>

Esto significa que el uso de los celulares puede disminuir el nivel de concentración y con ello afectar la calidad de la atención de enfermería, porque se puede desmejorar o discontinuar un procedimiento que no puede ser interrumpido, esto a su vez puede ocasionar un impacto significativo en la salud de las personas que ingresan a los servicios de cuidados críticos.

Finalizando el 47 % del personal de enfermería opina que ningún miembro del servicio de cuidados críticos no debe usar el celular, el 31% opina que el uso del celular debería estar estrictamente restringido y el 22% que el uso del celular debe ser usado con sentido común y buen juicio. Kaspersky Lab y las Universidades de Würzburg (de Alemania) y Nottingham Trent (Reino Unido) sostienen que si el teléfono celular está lejos de la persona el nivel de concentración aumenta de manera importante y toda persona logra mayor productividad laboral al tener lejos de sus manos el teléfono celular.<sup>22</sup>

Margaret Jean Harman Watson Sostiene que ante el riesgo de deshumanización en el cuidado del paciente, a causa de la gran reestructuración administrativa de la mayoría de los sistemas de cuidado de salud en el mundo, se hace necesario el rescate del aspecto humano, espiritual y transpersonal, en la práctica clínica, administrativa, educativa y de investigación por parte de los profesionales en el campo de la enfermería<sup>21</sup>.

Un factor muy importante a tomar en consideración dentro de esta teoría son los dispositivos móviles, que pueden estar interviniendo de manera negativa en el cuidado a los usuarios atendidos todos los días en las unidades de cuidados intensivos.

## CONCLUSIÓN

A continuación se presentan las conclusiones extraídas de este trabajo:

La edad del personal de enfermería de servicios críticos, el de mayor porcentaje oscila entre los 20 a 30 años, seguido por el personal de 41 a 50 años, de menor porcentaje corresponde a más de 60 años.

En lo que respecta a la antigüedad laboral del personal de enfermería de servicios de cuidados críticos está comprendido entre más de 5 años antigüedad, seguido por de 1 a 5 años y el de menor porcentaje corresponde a menos de un año de antigüedad.

La mayor parte del personal de enfermería de servicios de cuidados críticos tiene conocimiento de la política de uso del celular en la institución.

Gran parte del personal de enfermería de servicios de cuidados críticos no utiliza el celular mientras realiza un procedimiento o durante la atención del paciente.

El mayor tipo de comunicación que utiliza el personal de enfermería de servicios críticos en la jornada laboral es por WathsApp seguido por mensajes de voz y audio, y un porcentaje mínimo no utiliza el celular en la jornada laboral.

El personal de enfermería de servicios de cuidados críticos está totalmente de acuerdo que el uso del celular distrae o afecta negativamente cuando se atiende a un paciente.

En cuanto a la opinión del personal de servicios de cuidados críticos respondió que ningún miembro del servicio de cuidados críticos no debe usar el celular, algunos que el uso del celular debería estar estrictamente restringido y otros que debe ser usado con sentido común y buen juicio.





## **RECOMENDACIONES**

Los dispositivos móviles son distractores, adictivos y cuentan con carga bacteriológica, esto afecta en la atención directa al paciente, su uso aún no está regulado; por esta razón sería importante considerar limitar el uso en las unidades de cuidados críticos, esto ayudaría a brindar una mejor atención viéndose reflejado en la seguridad del paciente.

Se sugiere la realización de un programa educativo sobre prevención de riesgos a partir del uso del celular en el entorno de la práctica clínica y definir estrategias que minimicen dichos riesgos y posibiliten un uso normatizado y seguro, más aun cuando se trabaje en servicios de cuidados críticos.

A través del comité de Infecciones de la institución realización de hisopados de los dispositivos móviles celulares del personal del equipo de salud, cada 3 meses.

Si el personal de enfermería requiere el uso del celular para comunicarse con sus familiares, deberá utilizarlo solo si son llamadas de emergencia. O bien proveer el teléfono de la institución.

De ingresar estos dispositivos móviles a las unidades de cuidado críticos deberán estar apagados o en modo silencioso.

Poner señales visibles orientadas a impedir el uso de celulares.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1 PRIETO SE, GUTIÉRREZ F, JIMÉNEZ CA, MÉNDEZ D. El teléfono celular como distractor de la atención medica en un servicio de urgencias. Med. Int. Mex 2013; 29 (1):39-47.

2 JONES & CONWAY Usos de dispositivos móviles en la seguridad del paciente. Proyecto 3(12):3-12.;2005[Acceso en mayo 2018] Disponible <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/9429/1/TESIS%20SONIA%20Y%20DANIELITA%2011%20JUNIO%202015.docx%20actua.pdf>.

3ÁLVAREZ C, CORTES J, GÓMEZ C, FERNÁNDEZ J, SOSSA M, BELTRÁN F .Guías de prácticas clínicas para la prevención de infecciones intrahospitalarias asociadas al uso de dispositivos del personal de salud 6ta ed. Colombia: Bogotá; 2010.

4C.E.L.C.E DE ALTA FRECUENCIA Y SALUD HUMANA Revisión científica sobre la radiación electromagnética en el espectro de la radiofrecuencia y sus efectos sobre la salud humana.EstadosUnidos.2010.[Acceso enMayo 2018] Disponible en: <fci.uib.es/Servicios/.../Los-Efectos-de-las-Radiaciones-Electromagneticas.cid220587>

5DELGADO LEYDI Y HERAS MARCO. Contaminación bacteriana y resistencia antibiótica en los celulares del personal de salud médico , Cuenca 2011-2012. [Acceso en junio 2018] Disponible en :<dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/350>

6 BUSTAMANTE OJEDA, LENIN HUMBERTO. Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL.2012[Acceso en mayo 2018] Disponible en: <dspace.utpl.edu.ec> > [Trabajos de Titulación](#) > [Área Biológica y Biomédica](#) > [Médico](#)

7BOWLBY,D.Usos de celulares en establecimientos de salud 2011 .[Acceso en mayo 2018 ]  
Disponible en :[studylib.es/doc/3609247/tesis-sonia-y-danielita-11-junio-2015.docx-actua.pdf](http://studylib.es/doc/3609247/tesis-sonia-y-danielita-11-junio-2015.docx-actua.pdf)

8CABALLAR,J Usos de dispositivos móviles ,mejoras del proceso de comunicación.4 ed.  
Colombia: Bogotá.2010. P:87

9 C .E.L.C.E de alta frecuencia y Salud Humana. Revisión científica sobre la radiación electromagnética en el espectro de la radiofrecuencia y sus efectos sobre la salud humana. Estados Unidos: Agencia para la Regulación de Productos y Medicamentos para la Salud. 2010[Acceso en mayo de 2018].Disponible en: <http://www.wirelesshealth.org.br/dowlands/LAS2010-EfectosBiologicos-EfectosIndirectos-Esp.pdf>

10LEONID IVÁNOVICH KUPRIANÓVICH Sistema precursor de la actual telefonía móvil celular [Acceso mayo de 2018] Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Leonid\\_Kupriánovic](https://es.wikipedia.org/wiki/Leonid_Kupriánovic)

11BLASETTI, ADRIANA.Tratado de medicina crítica y terapia intensiva. España .editorial Panamericana. Quinta edición.2008Pág. 34-36

12TORRES,LUIS. ITBA Ondas electromagnéticas.2008 [Acceso mayo 2018] Disponible en: [www.ieee.org.ar/downloads/ar08-mem.pdf](http://www.ieee.org.ar/downloads/ar08-mem.pdf)

13BUSTAMANTE, LEONOR NORMA Procesos técnicos en unidades de cuidados críticos. Colombia Editorial Universidad de Antioquia. Segunda Edición. 2008; p:128.

14 MONTERO RAFAEL. El celular y su riesgo latente para la salud [ Acceso en mayo 2018] Disponible en:

[https://www.prensa.com/.../mejores-frases-Spock-Leonard-Nimoy\\_0\\_4151584961.ht..](https://www.prensa.com/.../mejores-frases-Spock-Leonard-Nimoy_0_4151584961.ht..)

15

JEREZ ,JM.. Enfermería quirúrgica. España .editorial Gutemberg SA 4 EDICION.2008, P: 29.

16 PACHECO DAVID Teléfonos celulares como transmisores de microorganismos patógenos.2008[Acceso mayo 2018] Disponible en:[https://www.google.com.ar/search?q=Pacheco,+David+\(2008\)+menciona+que+%E2%80%9Clos+tel%C3%A9fonos+celulares+se+componen+de+superficies+inanimadas+que+ac](https://www.google.com.ar/search?q=Pacheco,+David+(2008)+menciona+que+%E2%80%9Clos+tel%C3%A9fonos+celulares+se+componen+de+superficies+inanimadas+que+ac)

17 ZARAGOZA, R. Uso de los celulares en el personal de salud 2008 [Acceso mayo 2018] Disponible en:<repositorio.ug.edu.ec/.../TESIS%20SONIA%20Y%20DANIELITA%202011%20JUNIO>

18 SÁNCHEZ,A;MORENO. GARCÍA, MARÍA ALEJANDRA Bacterias patógenas aislada de teléfonos celulares .2010 [Acceso mayo 2018] Disponible en:  
[www.redalyc.org/pdf/559/55924950005.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/559/55924950005.pdf)

19ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Reportes de infecciones intrahospitalarias Suiza 2010[Acceso mayo 2018 ] Disponible en: <http://www.who.int/gpsc>

20FLORENCE NIGHTINGALE- TEORÍA DEL ENTORNO - Slideshare[Acceso mayo 2018]  
Disponible en:<https://es.slideshare.net/reynerroberto/florence-nightingale-teora-del-entorno>

21MARRINER –TOMEY ANN, MARTHA RAILE ALLIGOOD. Modelos y teorías de Enfermería, 6ta ed, España: Elsevier; 2007.

22KASPERSKY LAB El uso adictivo de los celulares ya afecta la productividad, la eficiencia y la dedicación en el trabajo.[Acceso mayo 2018]Disponible en:<https://www.cronista.com/>

23 INTI Consejos para que el teléfono móvil no sea un “asesino tecnológico ... [Acceso mayo 2018]Disponible en:<https://bahiacesar.com/.../consejos-para-que-el-telefono-movil-no-sea-un-asesino->.

24BUSTAMANTE OJEDA, LENIN HUMBERTO. Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL.2012[Acceso en mayo 2018] Disponible en: [dspace.utpl.edu.ec](https://dspace.utpl.edu.ec) > [Trabajos de Titulación](#) > [Área Biológica y Biomédica](#) > [Médico](#)

25ZARAGOZA, R. Uso de los celulares en el personal de salud 2008[Acceso mayo 2018]Disponible en:[repositorio.ug.edu.ec/.../TESIS%20SONIA%20Y%20DANIELITA%202011%20JUNIO](https://repositorio.ug.edu.ec/.../TESIS%20SONIA%20Y%20DANIELITA%202011%20JUNIO)

26CABALLAR,J Uso de dispositivos móviles ,mejoras del proceso de comunicación.4 ed. Colombia: Bogotá.2010. P:87

27BUSTAMANTE, LEONORNORMA Procesos técnicos en unidades de cuidados criticos. Colombia Editorial Universidad de Antioquia. Segunda Edicion. 2008; p:128.

28MONTERO RAFAEL.El celular y su riesgo latente para la salud [ Acceso en mayo2018]Disponible en:

[https://www.prensa.com/.../mejores-frases-Spock-Leonard-Nimoy\\_0\\_4151584961.ht..](https://www.prensa.com/.../mejores-frases-Spock-Leonard-Nimoy_0_4151584961.ht..)

# ANEXOS

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA**

FCM. – Secretaría de Graduados – EE

***Especialización en Enfermería en el Cuidado del Paciente Crítico.***

“USO DE DISPOSITIVOS MÓVILES EN UNIDAD DE CUIDADO DE PACIENTES CRITICOS”

Estimado/a Profesional: