

PONTIFICIA UNIVERSIDAD DEL ECUADOR

SEDE – ESMERALDAS



ESCUELA DE ENFERMERIA

TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERIA

TEMA

CONOCIMIENTO DE ELECTROSENSIBILIDAD Y SU RELACIÓN
CON ENFERMEDADES EN LOS USUARIOS INTERNOS Y
EXTERNOS DEL HOSPITAL IESS DE LA CIUDAD DE
ESMERALDAS, DESDE SEPTIEMBRE 2015 A ENERO DEL 2016.

AUTORA:

JENNIFFER GRACIELA TORRES ARCOS

DOCENTE ASESORA:

MSC. MERCY FALCONES

ESMERALDAS, 2016

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCESE previo a la obtención del título de LICENCIATURA EN ENFERMERIA.

Presidente tribunal de Graduación

Lector 1

Lector 2

Directora de Escuela

Directora de tesis

Esmeraldas _____ del 2016

AUTORÍA

Yo, Torres Arcos Jenniffer Graciela, con el número de CI 0802084079, declaro que la presente investigación enmarcada en el actual trabajo de tesis es absolutamente original, autentica y personal.

En virtud que el contenido de esta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora y de la PUCESE.

Torres Arcos Jenniffer Graciela

CI 0802085079

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a Dios todo poderoso por darme salud y ayudarme durante mi etapa de estudiante y permitirme cumplir esta meta tan anhelada.

A mis padres Rosa Arcos y Jimmy Torres especialmente por brindarme su apoyo incondicionalmente y por su gran esfuerzo durante todo mi estudio.

A mis hermanos Jossie y Anthony Torres por su sustento y afecto emocional que me sirvieron de motivación en las situaciones buenas y malas.

A mis tíos/as en especial a Marien Torres por apoyo y colaboración absoluta.

A las personas que me ayudaron durante las prácticas de mi carrera universitaria.

A mis amigas Lisete Quiñonez, Daniela Hurtado y Jenniffer Cando que han estado apoyando en el transcurso de mi carrera.

A Javier Hurtado por compartirme su conocimiento y palabras de motivación en los últimos años.

A mi tutora de tesis Lcda. Mercy Falcones por su ayuda, dedicación y tiempo para la realización de este trabajo, a mis docentes por impartir sus conocimiento, experiencia y paciencia.

DEDICATORIA

A mis hermanos Jossie y Anthony que son mi mayor fuente de inspiración para crecer como persona y profesionalmente.

A mis padres por impulsarme a terminar mi carrera.

INDICE DE CONTENIDO

Tribunal de graduación	ii
Autoría	iii
Agradecimiento	iii
Dedicatoria	v
Lista de ilustraciones	vii
Resumen	viii
Abstrac	ix
Introducción	1
Materiales y metodos	6
Resultados	8
Discusión	18
Conclusiones	21
Recomendaciones	24
Bibliografía	24
Anexos	28
Propuesta de capacitación sobre la electrosensibilidad y las medidas de prevención	29
Arbol de problema	34
Operacionalización de variables	35
Encuesta dirigida a usuarios externos del Hospital del IESS de Esmeraldas	42
Entrevista dirigida a usuarios internos del Hospital del IESS de Esmeraldas	44
Entrevista dirigida a medicos y laboratoristas del Hospital del IESS de Esmeraldas	45

LISTA DE ILUSTRACIONES

Figura 1 : Conocimiento de electrosensibilidad	8
Figura 2 : Fuente de información	8
Figura 3 : Nivel de conocimiento	9
Figura 4 : Consecuencias en la salud	9
Figura 5 : Ubicación de casos diagnosticados	10
Figura 6 : Síntomas	10
Figura 7 : Conocimiento de lo que provoca la electrosensibilidad	11
Figura 8 : Lugares de trabajo	11
Figura 9 : Equipos o aparatos tecnológicos	12
Figura 10 : Tiempo de uso de los equipos	12
Figura 11 : Relación humana	13
Figura 12 : Medidas de prevención	13
Figura 13 : Conocimiento de electrosensibilidad	14
Figura 14 : Enfermedades	15
Figura 15 : Equipos más utilizados	15
Figura 16 : Tiempo de uso de equipos tecnológicos	16

Conocimiento de electrosensibilidad y su relación con enfermedades en los usuarios internos y externos del Hospital IESS de la ciudad de Esmeraldas, desde Septiembre 2015 a Enero del 2016.

RESUMEN

El propósito de la presente investigación fue determinar el conocimiento de los usuarios internos y externos sobre la electrosensibilidad y su relación con enfermedades en el Hospital del IESS de la Provincia de Esmeraldas; por ser nueva enfermedad y estar afectando a toda la población, debido al desconocimiento actual y su factor causante como es el excesivo uso de equipos o aparatos tecnológicos.

Por medio del estudio exploratorio, descriptivo y cuantitativo, así como también la aplicación de instrumentos de investigación como la encuesta a los usuarios externos, entrevista al personal administrativo, médicos, enfermeras y limpieza, y ficha de observación de las actividades con respecto al exagerado uso de aparatos tecnológicos por ende de exposición a radiaciones electromagnéticas, se buscó la información del nivel de conocimiento, las enfermedades que predominan en relación a la electrosensibilidad, los hábitos relevantes en cuanto al uso de aparatos y equipo tecnológicos.

Como resultado principal se halló que el 95% de la población investigada, presenta desconocimiento o falta de información sobre la electrosensibilidad, sus causas y medidas de prevención, además el 40% de usuarios externos y el 83% de los usuarios internos exceden el límite de uso diario de aparatos tecnológicos lo que aumenta la probabilidad de padecer electrosensibilidad u otras patologías relacionadas.

Se concluye que los usuarios internos y externos tienen poco conocimiento sobre la electrosensibilidad y los efectos que provocan en la salud los campos electromagnéticos, por esta razón se propone que realicen capacitación sobre electrosensibilidad y las medidas de prevención y de esta manera mejorar la calidad de vida de la población.

Knowledge of electrosensitivity and their relationship to diseases in internal and external users of the IESS Hospital in the city of Esmeraldas, from September 2015 to January 2016.

ABSTRAC

The purpose of this research was to determine the knowledge of internal and external users on electrosensitivity and their relationship to diseases in the IESS Hospital of the Province of Esmeraldas; for being new disease and be affecting the entire population, due to the current lack of knowledge and its causes such as excessive use of equipment or technology devices factor.

Through exploratory, descriptive and quantitative study, as well as the application of research tools such as the survey of external users, interview administrative staff, doctors, nurses and cleaning, and record of observation of activities with respect to overuse of technological devices thus exposure to electromagnetic radiation, the knowledge level information was sought, diseases prevalent in relation to electrosensitivity, relevant habits in the use of equipment and technological equipment.

As a main result it was found that 95% of the population studied, presents ignorance or lack of information on electrosensitivity, its causes and prevention, plus 40% of external users and 83% of domestic users exceed the limit daily use of technological devices which increases the likelihood of developing electrosensitivity or other related pathologies.

It is concluded that internal and external users have little knowledge about electrosensitivity and the effects caused on health of electromagnetic fields, for this reason it is proposed to conduct training on electrosensitivity and prevention measures and thus improve the quality of life of the population.

INTRODUCCIÓN

En el siglo XXI los expertos de la Unión Europea (1997) llamaron al Síndrome de Electrosensibilidad (SE) la enfermedad silenciosa, (Requejo, 2012) que está afectando a la población mundial debido a que se encuentra expuesta a los campos electromagnéticos provenientes de la implantación de tecnologías.

A nivel mundial con el avance de la tecnológico, se han realizado varios cambios positivos y negativos en el estilo de vida de seres humanos, permitiendo la facilidad y efectividad durante el desarrollo de actividades en el trabajo y domicilios, además que ha mejorado las comunicación con familiares y amigos que se encuentran a la distancia, por ende es evidente el uso prolongado de equipos o aparatos tecnológicos, entre los más usados encontramos la computadora y el teléfono móvil, en forma exagerada que conduce hacia la adicción, deterioro de las comunicación interfamiliar, depresión, embarazo a temprana edad, adicción a las drogas o alcohol en niños y adolescentes especialmente, influidos por las amistades que se encuentran en la calle; esto conlleva a otras situaciones sociales difíciles como a pandillas, trabajo en menores de edad o en casos de madres jóvenes a la prostitución, todo esto por el desinterés de la comunicación verbal entre padres e hijos.

En las parejas se presentan conflictos por que cada uno está en un dispositivo tecnológico sin dar importancia el uno al otro, al final acaban separándose. Además los estudiantes en las instituciones educativas no prestan la debida atención a los maestros por estar concentrados en el celular, no quieren realizar trabajos de manera manual y prefieren hacerlos con ayuda de aparatos tecnológicos, no utilizan la biblioteca física, ni la lógica de razonamiento sino que buscan en internet todo y simplemente copian y pegan, ni tampoco se preocupan por estudiar y aprender.

En los lugares de trabajo, con la tecnología es constante el uso de aparatos que emiten radiaciones electromagnéticas como por ejemplo en las unidades de salud, el personal en el momento de la toma o control de signos vitales prefieren utilizar aparatos digitales como son el tensiómetro digital que marca la presión arterial, saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca y respiratoria, en lugar de usar el estetoscopio y tensiómetro que son manuales y no emiten radiaciones, y con esto se olvidan de lo aprendido en las universidades. En los hogares hay una dependencia a los aparatos electromagnéticos como el horno microondas, la televisión, la radio, las nuevas cocinas de inducción, además de la exposición excesiva al sol que provoca daños en la salud.

Como consecuencia del desconocimiento y la ausencia de promoción y prevención de Electrosensibilidad, se presentan nuevos casos que no son controlados y esto influye en el aumento de la morbimortalidad de la población; las personas que padecen de otras patologías como la Diabetes sufren complicaciones en su estado de salud debido a que los síntomas de la electrosensibilidad empeora su estado de salud y por ende la situación afecta las relaciones personales al no sentirse bien consigo mismo, presentándose problemas de comunicación o preocupación por el estado de salud en el ámbito familiar y laboral, porque esta persona no tiene rendimiento adecuado.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC), en el 2013 entre las primeras causas de mortalidad en la población femenina, se encuentra enfermedades cardiovasculares, diabetes, cerebrovasculares y neumonía. En los hombres se presentan enfermedades crónicas no transmisibles comparten las primeras causas de muerte con las agresiones y los accidentes de tránsito, algunas de las razones de mortalidad son por el uso exagerado de dispositivos tecnológicos. ((INEC), 2013)

La población Esmeraldeña está expuesta en escuelas, hospitales, calles, parques y lugares de trabajo por el uso cotidiano de la tecnología, pero poco o nada conocen de los riesgos que se presentan en la salud por la exposición a radiaciones electromagnéticas, ni tampoco de las nuevas enfermedades como la electrosensibilidad que no ha sido difundida, por lo cual sus síntomas son confundidos con otras patologías, esto también se debe a que las autoridades no proveen los recursos económicos necesarios para aumentar los estudios y así promocionar y prevenir la electrosensibilidad en la población, de esta manera contribuir al sustento de la salud de la población entre otras más.

Investigaciones relacionadas con el estudio

En el 2000, Ing. Rugiere Suárez Cabrera, Lic. Alfredo Sánchez Martínez y Dra. Miriam Martínez Valladares, investigaron, “*Fuentes emisoras de radiaciones o campos electromagnéticos no ionizantes de uso médico*” para lo cual, visitaron 14 hospitales de Cuba en la ciudad de La Habana, donde se buscó información sobre la opinión de los riesgos físicos, la aplicación de normas de protección con los equipos que emiten radiaciones y efectos en la salud de los trabajadores. Entre los resultados predominan: El desconocimiento de los efectos de los campos electromagnéticos en la salud y la adecuada utilización de las normas de seguridad en la protección de las radiaciones de los equipos por parte del personal de salud. (Suárez Cabrera, 2000)

En el 2014, Buckus R; Strukcinskiene B; Raistenskis J Vojnosanit Pregl, estudiaron “*La evaluación de la exposición a la radiación del campo electromagnético para usuarios de teléfonos móviles*” para este estudio de comparación se realizó en los lugares interiores y exteriores, el movimiento durante las llamadas realizadas y como resultado se halló que la intensidad de las radiaciones eléctricas aumenta en el interior de un lugar mientras que al aire libre es muy baja la intensidad en el caso que las llamadas se realicen en el interior de un automóvil la intensidad aumenta el doble, se recomienda a la población que las llamadas las realicen al aire libre y la distancias entre el cuerpo específicamente la cabeza sea de 10 a 30 cm. (Buckus, 2014)

En Ecuador y Esmeraldas, no existen estudios sobre la electro sensibilidad y su relación con patologías degenerativas, el diario el telégrafo en el mes de julio del 2015, publicó que “*La electro sensibilidad es una enfermedad casi desconocida*” en este artículo expresa el déficit de conocimiento que existe en la población y la presencia de personas que actualmente la padecen. (Cardoso, 2015)

El **síndrome de Electrosensibilidad**, es una enfermedad casi desconocida, provocada por la exposición a campos electromagnéticos. Ser eléctricamente sensible significa poseer un conjunto de síntomas que se activan o se intensifican al encontrarse cerca de aparatos eléctricos, transformadores, antenas de telefonía móvil y/u otras fuentes de radiaciones como son: dolor de cabeza, cansancio crónico, dificultad para dormir o insomnio, modificación de los niveles hormonales (melatonina: Encargada de regular el reloj biológico del sueño) (Cibrián, 2016), bajada de las defensas inmunitaria, disminución de la fertilidad, empeoramiento de la diabetes, trastornos cognitivos y

neurológicos, alteraciones en la piel (picor, quemazón), dificultad para concentrarse, tristeza, disminución del olfato, desorientación, disminución de la libido y en casos extremos trastornos de tiroides, que disminuyen o desaparecen cuando la persona se aleja de la fuente que los genera, constituye un caso de hipersensibilidad electromagnética. Sin embargo, la persona afectada no aparenta tener problema alguno mientras no se exponga a los campos eléctricos.

La intensidad de la exposición a campos electromagnéticos depende de la distancia entre el cuerpo y la fuente de radiación, esta puede provocar patologías como leucemia, tumores cerebrales y cáncer de mama, además de complicaciones en el estado de salud, porque son agresivas y especialmente cuando el sistema inmune está débil por lo que se encuentran vulnerables los enfermos, los ancianos y los niños.

Entre las enfermedades relacionadas con la electrosensibilidad se encuentran: el síndrome de túnel carpiano, problemas de audición (hipoacusia), problemas mentales (depresión, ansiedad y aislamiento social.), obesidad, daños en el sistema nervioso (pérdida de memoria, fatiga, trastorno del sueño o hasta llegar a desarrollar tumores cerebrales), enfermedades oculares y problemas de adicción (nomofobia, portatilitis y la ciberadicción).

Esta investigación se sustenta en las siguientes **Bases legales:**

Ley de Bergonié y Tribondeau o ley de Radiosensibilidad, manifiesta que las radiaciones hacia las células provoca daño en el organismo como: las células que componen el esperma, las epiteliales del intestino, entre otras. Esto está relacionado con estudios que revelan que algunos abortos son provocado por exposición a radiaciones ionizantes. (Guilera Molas, 2015)

La Legislación Ecuatoriana / Constitución del Ecuador, el capítulo II de Derechos del buen vivir, en la sección segunda de Ambiente sano, expone que la población tiene derecho de vivir en un ambiente sano que asegure su bienestar, por esta razón de es importante conservar y preservar la naturaleza; además promueve que la tecnología que se use contamine en lo más mínimo el ambiente y así no perjudique la salud de la población.

El Plan del Buen Vivir (desarrollo, 2013) con los siguientes: Objetivo 3 mejorar la calidad de vida de la población en el que dice que se debe garantizar el bienestar de la

población en diferentes aspectos como alimentación, salud, educación, ambiente y vivienda; a través de estrategias de promoción de un ambiente sano y prácticas saludables que contribuya en la mejora de las condiciones y hábitos de vida de la población; y con el objetivo 7 garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global en el cual se propone el derecho de los ciudadanos de vivir en un ambiente libre de contaminación de diferentes fuentes, entre las políticas de este objetivo está el garantizar la bioseguridad de las personas y los seres vivos que habitan en la naturaleza.

Los **objetivos** de la presente investigación fueron: Determinar el conocimiento de los usuarios internos y externos sobre la electrosensibilidad y su relación con enfermedades en el Hospital del IESS de la Provincia de Esmeraldas, analizar el nivel de conocimiento que tiene los usuarios sobre la Electrosensibilidad, conocer las enfermedades que predominan en los usuarios con relación a la Electrosensibilidad, describir cualitativamente los hábitos relevantes que tienen los usuarios con respecto al uso de aparatos tecnológicos, proponer educación al personal de salud y pacientes sobre electrosensibilidad y las medidas de prevención en el Hospital del IESS de Esmeraldas.

MATERIALES Y METODOS

Esta investigación se realizó durante los meses de Septiembre 2015 a Enero 2016, en el Hospital de IESS de la provincia de Esmeraldas, ubicado en el Barrio Las Américas, al cual se puede acceder por transporte público y privado, dispone de servicios básicos agua, energía eléctrica, telefonía e internet.

Se aplicó el tipo de estudio exploratorio, descriptivo, cualitativo y cuantitativo porque permitió conocer el nivel de conocimiento que tienen los usuarios sobre la electrosensibilidad y la relación con enfermedades, los hábitos sobresalientes que practican los usuarios en relación al uso de los aparatos tecnológicos que emiten radiaciones electromagnéticas. La población fue de 800 usuarios internos y externos que tenían contacto con radiaciones electromagnéticas. La muestra fue de 450 personas, que están distribuidas en 132 usuarios internos (26 médicos y 4 Laboratoristas, 53 enfermeros/as, 5 personas de limpieza y 64 administrativo como secretarias, directivos, responsables patronales y estadísticas ente otros), 298 usuarios externos, los cuales fueron seleccionadas con el tipo de muestreo aleatorio simple, que se eligieron al azar de modo que todos tuvieron la oportunidad de ser escogidos.

Para la recolección de información se aplicaron las siguientes técnicas e instrumentos:

- **Encuesta** a los usuarios externos con la que se obtuvo el nivel del conocimiento y los estilos de vida en la utilización de aparatos tecnológicos, mediante la aplicación de un cuestionario de 13 preguntas de las cuales; 7 son cerradas, 1 abierta y 5 de opción múltiple, entregado a ellos/as directamente por la investigadora, con un tiempo de 10 minutos para responder cada encuesta.
- **Entrevista** a los usuarios internos sobre el estado de salud en la cual se buscaron síntomas y enfermedades asociados a la electrosensibilidad, a través de la aplicación de dos cuestionarios, el primero de 8 preguntas, distribuidas en 4 abiertas que facilite

el diálogo, 2 cerradas y 2 de opción múltiple y el segundo cuestionario de 7 preguntas distribuidas en 4 abiertas y 3 cerradas en un tiempo de 20 a 30 minutos.

- **Observación** Permitió visualizar los procedimientos y actividades de los usuarios, con relación al uso de los equipos o aparatos que emiten radiaciones electromagnéticas, con el que se conocieron los hábitos que más realizan, mediante una ficha de observación que constó de aspectos como: Tiempo de uso de aparato tecnológicos e identificación de los de mayor utilización y medidas de prevención realizadas, por parte de los usuarios en las diferentes áreas de la unidad de salud.

Para el desarrollo de la investigación se obtuvo la autorización de la administración del Hospital IESS de Esmeraldas, los usuarios internos y externos; además se les comunicó que los instrumentos a aplicarse serían estrictamente confidenciales de esta manera se garantizará la reserva de la información adquirida y el uso de esta para fines exclusivos de este estudio.

El análisis e interpretación de los resultados cualitativos y cuantitativos, se realizó mediante la aplicación de programas informáticos como: Microsoft Excel y Word, representados mediante cuadros y gráficos estadísticos.

Norma ética: La información de los datos recolectados son de autoría propia de la investigadora.

Criterios de inclusión: Usuarios internos (personal administrativo, enfermeras/os, médicos, Laboratoristas y mantenimiento) y externos (afiliados, jubilados y familiares) del Hospital IESS de Esmeraldas, de diferentes sexos y mayores de edad.

Criterios de exclusión: No se consideraron a las personas que fueron menores de edad, con algún tipo de discapacidad mental, y que no deseen participar en el estudio o se encontraban ausente por vacaciones, enfermedad, etc.

RESULTADOS

Resultados obtenidos de encuesta dirigida a usuarios externos del Hospital del IESS de Esmeraldas.

Se tomó una muestra de 298 personas del total de la población, 14 de las encuestadas que representa un 5% dijeron saber sobre la Electrosensibilidad, y una mayoría (284) que representa un 95%, desconocen esta palabra, lo que nos indica que la mayoría no conocen de este problema.

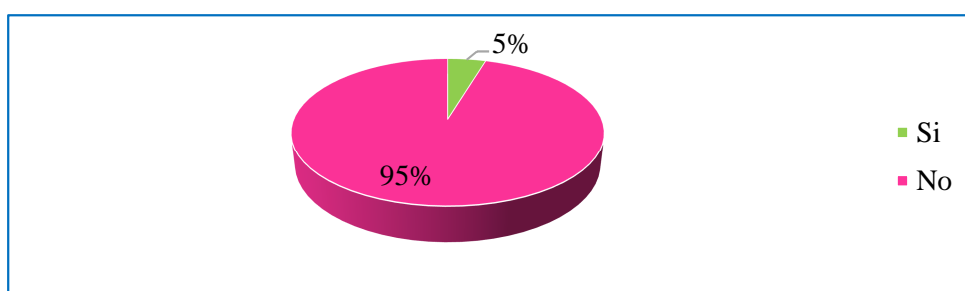


Figura 1: Distribución porcentual de frecuencia del conocimiento de electrosensibilidad
Fuente: Encuesta realizada a usuarios externos en el Hospital del IESS.

Las 14 personas que demostraron tener conocimiento acerca de la electrosensibilidad, señalaron que lo obtuvieron a través del internet (64%), y la televisión (7%), lo que evidencia que los medios de comunicación poco o nada han difundido información sobre esta enfermedad.

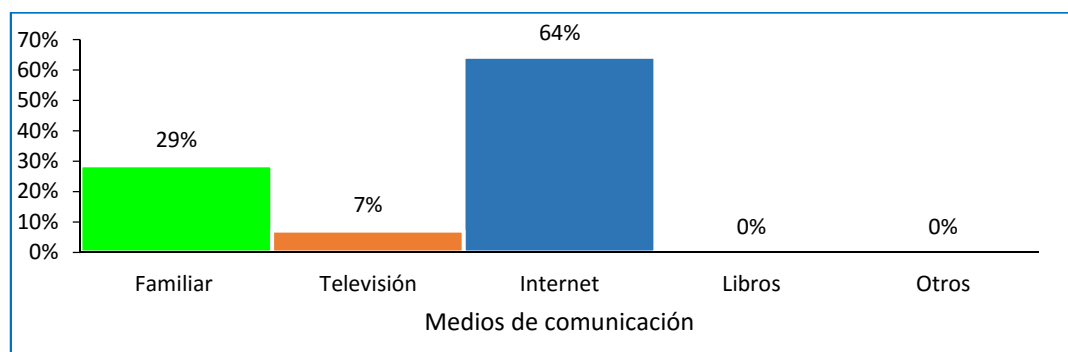


Figura 2: Distribución porcentual de frecuencia de fuente de información
Fuente: Encuesta realizada a usuarios externos en el Hospital del IESS.

El 95% (284 personas), presentan nivel bajo de conocimiento sobre el tema, mientras que 5% (14), señalaron medio porque si tienen noción sobre la electrosensibilidad, esto indica que es mínimo el porcentaje de población que tiene conocimiento de lo que es la electrosensibilidad.

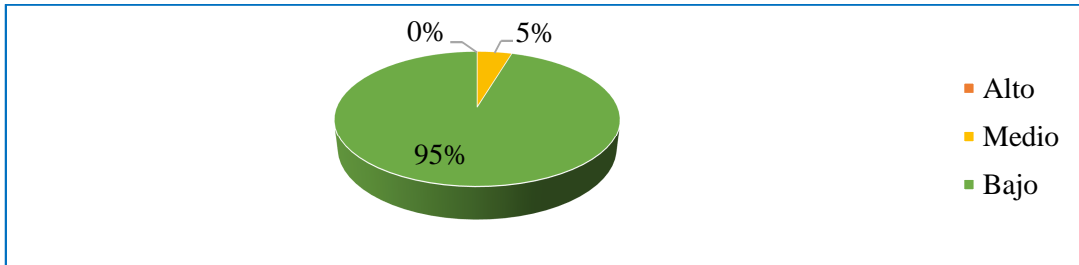


Figura 3: Distribución porcentual de la frecuencia del nivel de conocimiento
Fuente: Encuesta realizada a usuarios externos en el Hospital del IESS.

143 personas conocían empíricamente las consecuencias en la salud por el uso de equipos o aparatos tecnológicos, de las cuales, las más relevantes fueron el cáncer 18% y las alteraciones cardíacas con un 15%; y entre las menos mencionadas estuvieron diabetes y cansancio 3%, los problemas cerebrales y la adicción con un 1%.

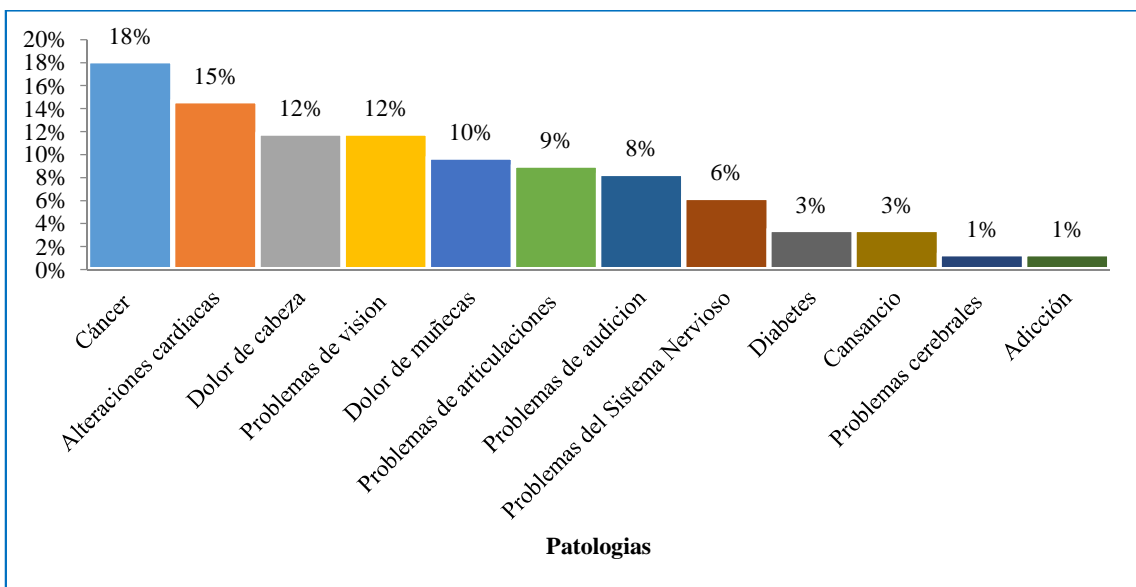


Figura 2: Distribución porcentual de la frecuencia del nivel de conocimiento y las consecuencias en la salud del uso de aparatos o equipos tecnológicos.
Fuente: Encuestas realizada a usuarios externos en el Hospital del IESS.

Del total de la población encuestada (298), el 4% que corresponden a 11 personas conocen casos diagnosticados con electrosensibilidad, de los cuales el 45% se encuentran ubicados a nivel nacional y el 55% provincial.

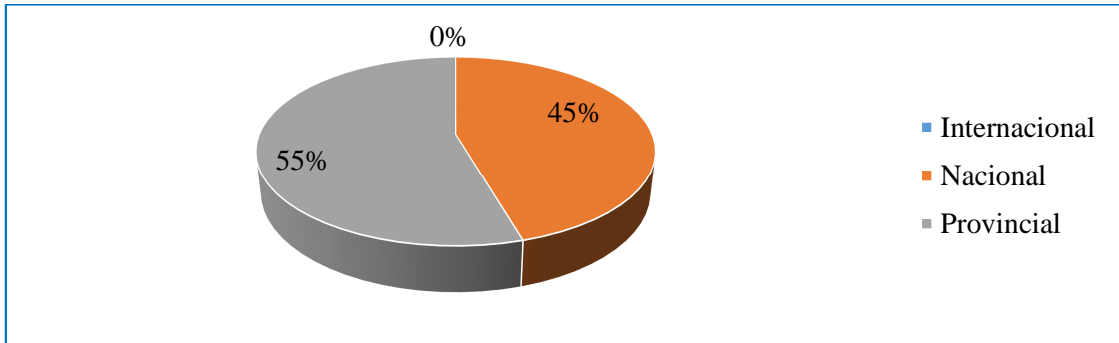


Figura 3: Distribución porcentual de la frecuencia del lugar de los casos diagnosticados con electrosensibilidad

Fuente: Encuesta realizada a usuarios externos en el Hospital del IESS.

El 58% (172 personas), no presentan ninguna alteración al encontrarse cerca de un aparato tecnológico y 42% (126 participantes) señalaron las siguientes alteraciones: Dolor de muñeca y cansancio 10%, dolor de cabeza 9% insomnio, depresión o ansiedad 8 y 5 % respectivamente, es decir si hay la posibilidad que dentro de la población presenten electrosensibilidad, pero no están diagnosticados.

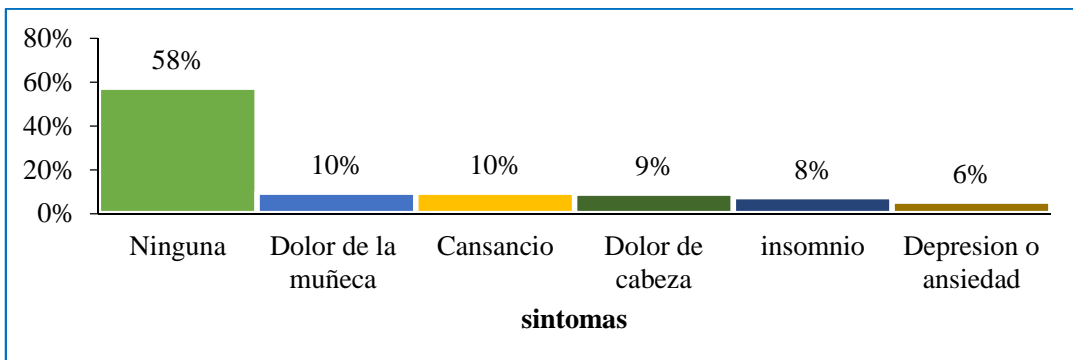


Figura 4 : Distribución porcentual de la frecuencia de las alteraciones en el estado de salud de los usuarios externos, cuando se encuentra cerca de un aparato tecnológico.

Fuente: Encuesta realizada a usuarios externos en el Hospital del IESS.

Un 5%, sabe que la electrosensibilidad es provocada por la exposición a radiaciones electromagnéticas, frente a un 95% que indicaron no conocer, y ninguno sabe las

pruebas y exámenes que se realizan para diagnosticar la Electrosensibilidad, por ende se entiende que hay que realizar foros y charlas sobre este tema que es desconocido por la gran mayoría de personas.

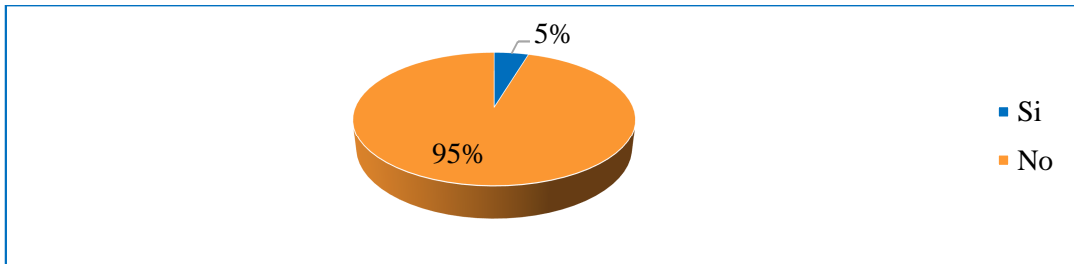


Figura 5: Distribución porcentual de la frecuencia del Conocimiento de la causa de la electrosensibilidad.

Fuente: Encuesta realizada a usuarios externos en el Hospital del IESS.

El 36% indicaron que utilizan con más frecuencias en el hogar, el 35% en el hogar y trabajo, el 28% señalaron que en el trabajo y un 1% respondieron que también los usan en otros lugares como parques, automóviles y especialmente lugares abiertos, los más altos porcentaje se encuentra en el hogar debido a que en este hay diferentes tipos de electrodomésticos como microondas, cocinas de inducción entre, los cuales se utilizan a diario y en el trabajo porque la tecnología permite realizar las actividades designadas con eficiencia y eficacia.

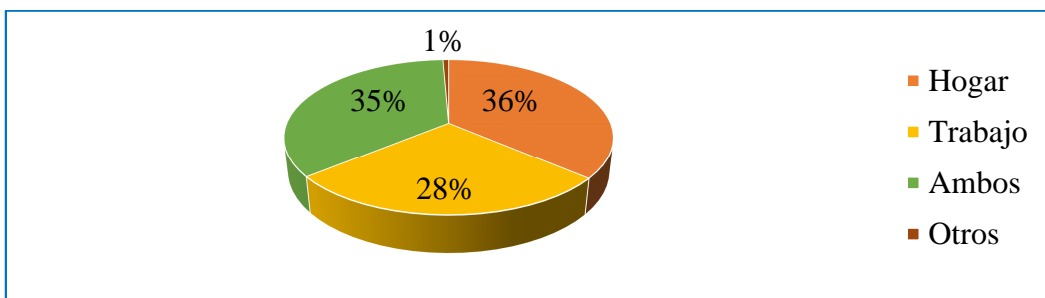


Figura 8: Distribución porcentual de la frecuencia del uso de los aparatos tecnológicos
Fuente: Encuesta realizada a usuarios externos en el Hospital del IESS.

Los equipos más utilizados en la vida diaria, son: teléfono (60%), (30%) computadora, 1% equipos médicos y un 9% otros aparatos como televisión, microondas, radios, mp3, etc., lo que indica que los usuarios externos utilizan más el teléfono debido a los beneficios que este brinda y los constantes avances tecnológicos, permitiendo la ejecución de más acciones y facilitando la realización de ciertos tipos de trabajo.

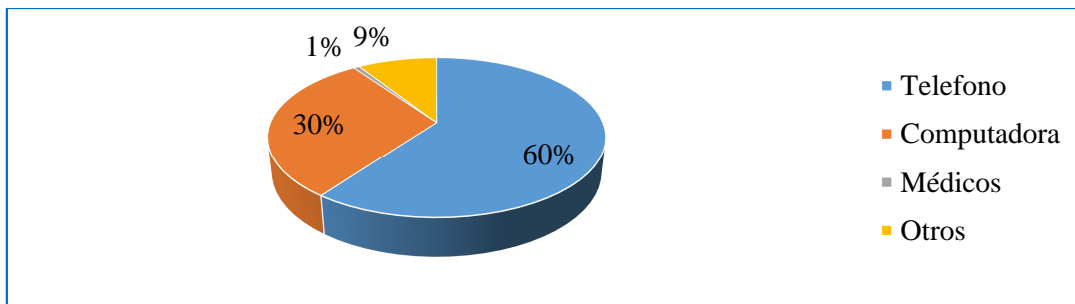


Figura 9: Distribución porcentual de los equipos o aparatos más utilizados y su tiempo de uso

Fuente: Encuesta realizada a usuarios externos en el Hospital del IESS.

De acuerdo al tiempo de uso de equipos tecnológicos, 42% señalaron que solo los usan 8 horas diarias, 40% respondieron que más 8 horas, y el 18% dijeron que los usan menos de 8 horas, lo que se evidencia que la mayor parte de la población usa los equipos durante el tiempo laboral.

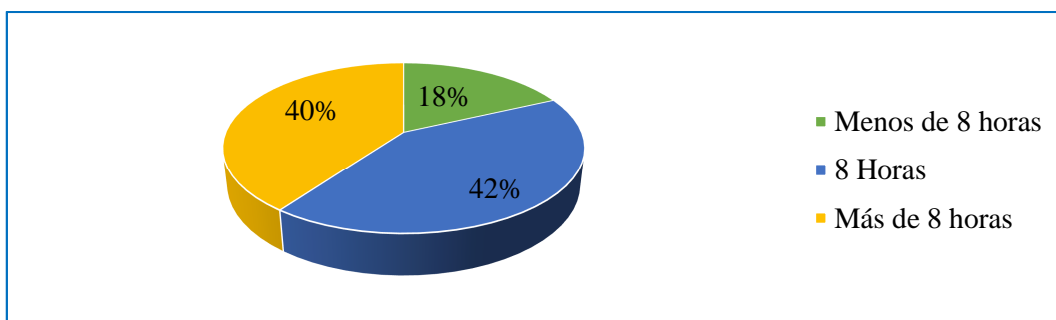


Figura 10: Distribución porcentual de la frecuencia de acuerdo al tiempo de uso de los equipos

Fuente: Encuesta realizada a usuarios externos en el Hospital del IESS.

Se puede apreciar que su relación a nivel personal, familiar y laboral, presenta porcentajes altos con variaciones leves en buena, regular y mala en los tres aspectos considerados.

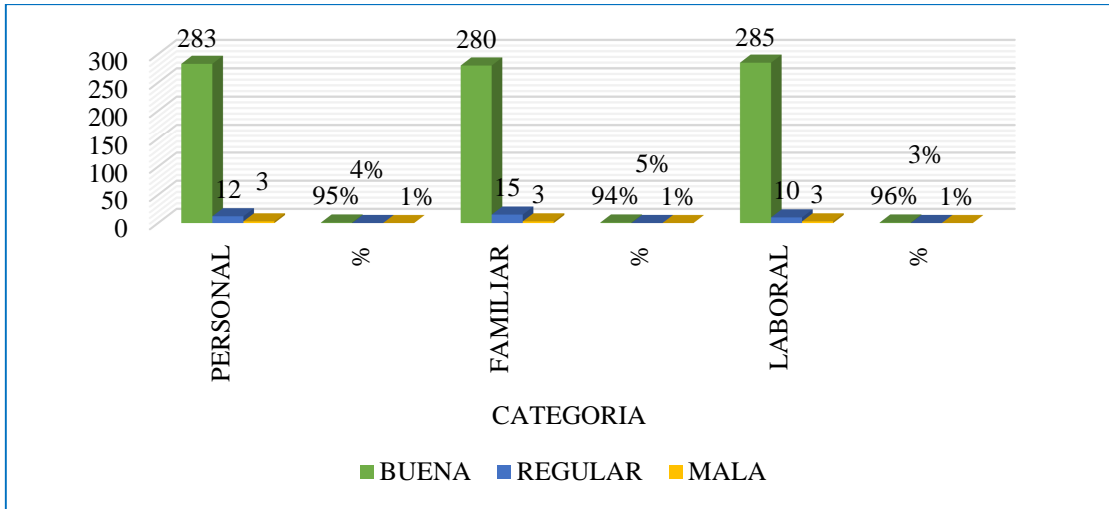


Figura 11: Distribución porcentual de la frecuencia de relación personal, familiar y laboral

Fuente: Encuesta realizada a usuarios externos en el Hospital del IESS.

En cuanto a las medidas de prevención, el 3% dijeron que siempre las aplican, porque eran necesarias como es protector solar, ropa de protección, gafas, etc., un 2% respondieron que lo hacen en la actualidad porque les causa enfermedades como cáncer de piel, irritación visual, entre otras, pero con un 95% de personas que representa la mayoría expresaron que no aplican medidas de prevención simplemente porque se olvidan de hacerlo, o desconocen los problemas y consecuencias que causan la exposición a radiaciones en el ser humano como es la electrosensibilidad.

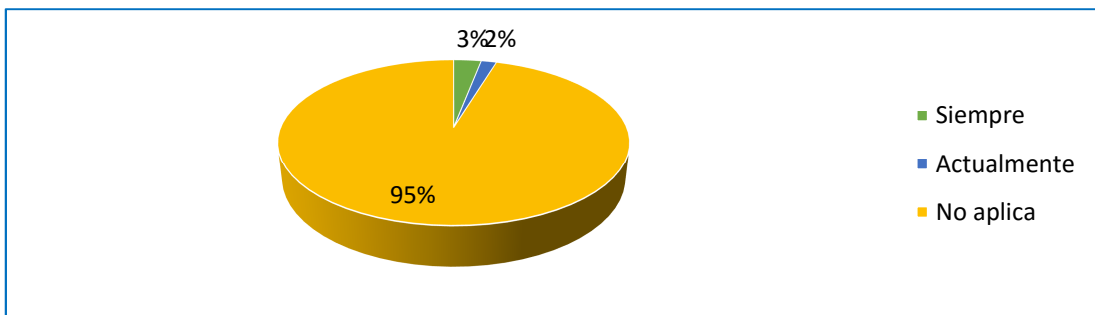


Figura 12: Distribución porcentual de la frecuencia de las medidas de prevención para las radiaciones.

Fuente: Encuesta realizada a usuarios externos en el Hospital del IESS.

Resultados obtenidos de las entrevistas dirigidas a usuarios internos en los que incluye a enfermeras/os, personal administrativos y de limpieza, del Hospital del IESS de Esmeraldas.

Se aplicaron entrevistas a 122 usuarios internos (53 enfermeras/os, personal administrativo 64 y 5 de mantenimiento.), quienes en su mayoría 119 personas (98%), refirieron no tienen conocimiento de lo que es la electrosensibilidad, lo que demuestra la falta información sobre el tema.

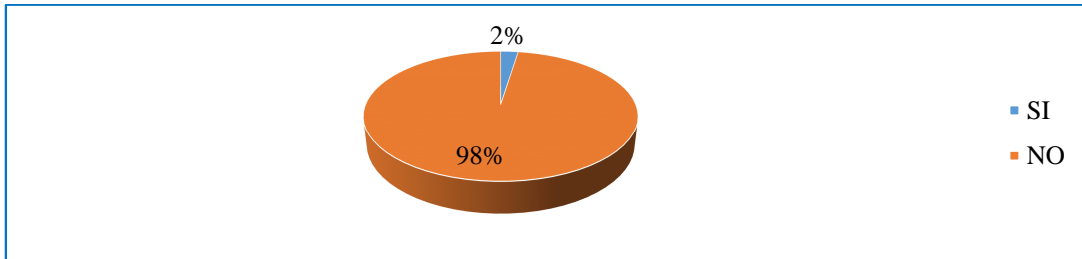


Figura 13: Distribución porcentual de la frecuencia del conocimiento electrosensibilidad.

Fuente: Entrevista aplicada a usuarios internos en el Hospital del IESS.

Del total de los/as entrevistados/as, 100 personas que corresponden al 82% manifestaron no tener ninguna enfermedad diagnosticada, el 17% han sido diagnosticadas con gastritis y el 1% con trastorno de tejidos blandos, estos datos quieren decir que en los usuarios internos no existen enfermedades diagnosticadas que tengan relación con la electrosensibilidad. Sin embargo en las diferentes áreas de administración entre los que se encuentran la responsable de estadística, la responsable de patronales, la de activo fijo etc; expresaron tener una o más molestias en su estado de salud, como: dolor de cabeza, hombros, cervicales, zona de la muñeca y ojos, estrés, cansancio, irritación, y alteración en los valores normales de la presión arterial que corresponde al 44%, y esto indica que se encuentra en mayor probabilidad de padecer electrosensibilidad, debido a mas equipos tecnológicos los cuales emiten radiaciones electromagnéticas y en las áreas de limpieza y mantenimiento con 4% pediatría 2% y el departamento de enfermería con el 1% esto debido a que son pocas las personas que laboran en estas áreas y porque no están rodeadas de muchos aparatos tecnológicos, estas personas expresaron tener síntomas leves y con mínima frecuencias como son: estrés, cansancio y dolor de cabeza, por lo tanto están menos relacionadas con la electrosensibilidad.

La causa de la electrosensibilidad de acuerdo a lo manifestado por ellos son los campos electromagnéticos, porque sus respuestas fueron relacionadas por análisis lógico más no por conocimiento.

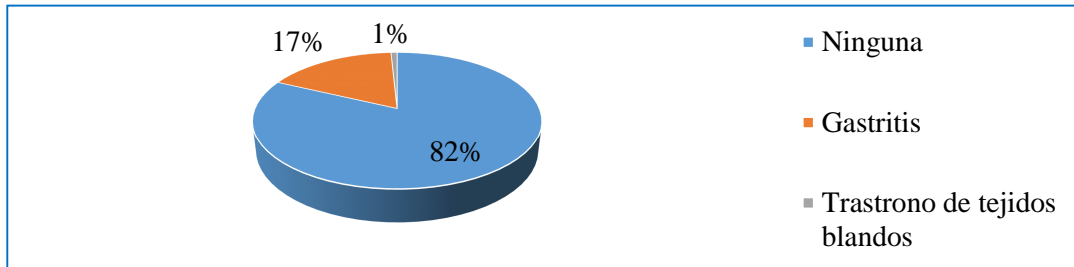


Figura 14: Distribución porcentual de la frecuencia de enfermedades.
Fuente: Entrevista aplicada a usuarios internos en el Hospital del IESS.

Entre los diferentes equipos que expresaron utilizar diariamente se encuentran los celulares y accesorios que corresponden al 41%, computadoras con el 39% y los médicos (tensiómetros y termómetros digitales, pulsímetro, entre otros, con un 20%), es decir que lo más utilizado son las computadora, ya que estas son usadas por todo el personal de salud para realizar registros de paciente, reportes etc.

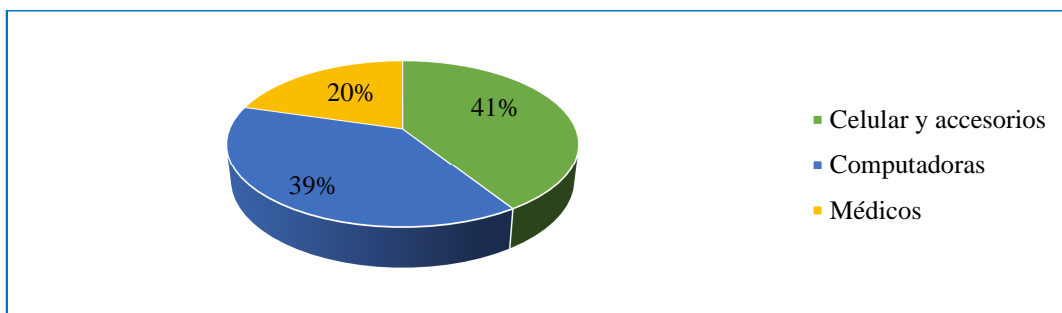


Figura 15: Distribución porcentual de la frecuencia de la utilización de equipos.
Fuente: Entrevista aplicada a usuarios internos en el Hospital del IESS.

El 83% de los usuarios internos, sobrepasa las ocho horas de uso diario, y el 2% usan menos de ocho horas, es decir que existe un excesivo uso de tiempo diario de la tecnología de parte de población, y por ende se encuentra en riesgo de padecer electrosensibilidad, porque según la ley de la Radiosensibilidad, el tiempo es de 8 horas diarias o 40 semanales, aunque no se han realizado pruebas de diagnóstico.

Además no reciben ningún tipo de prevención o tratamiento de la electrosensibilidad, por parte del Ministerio de Salud Pública y el IESS, debido a que existe desconocimiento, falta de interés e importancia sobre esta enfermedad. Las autoridades de esta institución tampoco realizan auto- gestión para que el personal reciba capacitación, tan solo los que laboran en el área de radiografías cada 4 años reciben capacitación de parte del Ministerio de electricidad y Energía Renovable, ya que esto le permite renovar la licencia para seguir laborando en el Hospital u otra institución de salud.

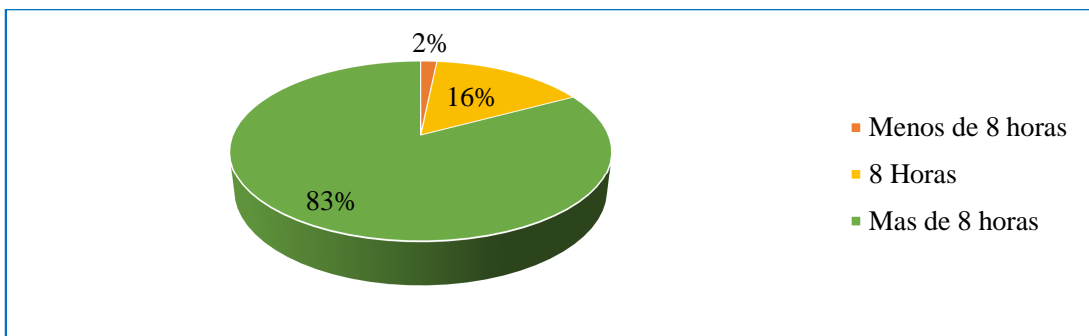


Figura 16: Distribución porcentual de la frecuencia del tiempo de uso de los equipos.
Fuente: Entrevista aplicada a usuarios internos en el Hospital del IESS.

También se entrevistaron a 4 laboratoristas y 26 médicos (30 personas) del Hospital del IESS de Esmeraldas, quienes expresaron no conocer los exámenes que se utilizan para diagnosticar la electrosensibilidad, porque los médicos no envían estos pedidos por desconocimiento, ni han recibido ninguna capacitación al respecto, situación que se repite en 5 laboratorios clínicos del cantón Esmeraldas como: Rosario Marín de G.Tec.Med, Biolast y Drouet.

De esta población investigada el 77% (27 personas), no tienen molestia o síntomas, ni complicación alguna y 7 entrevistados que corresponden al 23% presentan cefalea continuamente, con lo que se entiende que no hay probabilidad que la mayor parte de la población entrevistada presente electrosensibilidad, a pesar de que en algunas situaciones (cirugías laser, rayos X, uso de computadoras, teléfono, etc.) se encuentran vulnerable a las radiaciones electromagnéticas.

Resultados de la observación dentro de las diferentes áreas del Hospital IESS de Esmeraldas a los usuarios internos y externos

Los equipos tecnológicos más utilizados en todas las áreas son de oficina (computadoras, impresoras) y el teléfono celular que es empleado tanto por los usuarios internos como externos, los aparatos médicos son usados en las distintas áreas de atención en salud personalizada, como: tensiómetro y termómetros digitales, equipos de cirugía láser, entre otros, los cuales al ser manejados para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes, emiten radiaciones recibidas por ellos y perjudican su salud.

Estos aparatos tecnológicos son utilizados en un promedio de 6 horas diarias que está dentro del tiempo límite de exposición de acuerdo a la ley de la Radiosensibilidad, se protegen de las radiaciones en caso de encontrarse dentro de una cirugía con láser colocándose ropa de protección especial y las personas que se encuentran fuera aplican las restricciones ante la señalización de radiación. Sin embargo los equipos tecnológicos de común uso (computadora, teléfono etc.) no están considerados por los usuarios internos como factores nocivos para la salud, y es evidente la cordialidad y el buen trato en la atención del personal que labora en esta institución hacia los usuarios externos.

DISCUSIÓN

En esta investigación se recolectaron evidencias sobre conocimiento de electrosensibilidad, enfermedades que predominan en relación a la electrosensibilidad y hábitos de uso de aparatos tecnológicos en los usuarios internos y externos del Hospital de IESS de Esmeraldas; lo que permitió obtener como resultado relevante que el 95% de la población desconoce de esta enfermedad, no se encontraron enfermedades diagnosticadas que tengan relación con la electrosensibilidad, sin embargo los usuarios internos refirieron presentar síntomas o molestias asociados con la electrosensibilidad como: dolor de cabeza (9%), de la zona de la muñeca y cansancio (10%) entre otros; y el 13% insomnio, depresión o ansiedad, entre los hábitos de uso de aparatos tecnológicos se halló que el 60% usan teléfono, el 30% usan la computadora, 1% equipos médicos y un 9% utilizan otros aparatos como televisión, microondas, radios, mp3, etc, también el tiempo de uso de estos equipos es relevante ya que el 40% usuarios externos y el 83% de los usuarios internos sobre pasa el límite que es de horas diarias, en cuanto a las medidas de prevención el 100% de las personas que laboran en la institución investigada expresaron que no recibían ningún tipo de capacitación respecto a las medidas de prevención de las radiaciones electromagnéticas; además los usuarios manifestaron el interés en la autoeducación respecto a las nuevas enfermedades, ya que están expuestos constantemente a las radiaciones electromagnéticas, debido al uso prolongado de aparatos o equipos tecnológicos y por ende se encuentran en riesgo de presentar electrosensibilidad, que está afectando en silencio la salud de la población mundial; por lo que se puede afirmar que los objetivos planteados en este estudio fueron alcanzados, ya que se obtuvieron todos los datos necesarios para su cumplimiento.

Estos resultados coinciden con los realizados por el Ing. Rugiere Suárez Cabrera, Lic. Alfredo Sánchez Martínez y Dra. Miriam Martínez Valladares, en el año 2000 sobre, *“fuentes emisoras de radiaciones o campos electromagnéticos no ionizantes de uso médico”* en el cual se expone como deducción predominante; el desconocimiento de

los efectos de los campos electromagnéticos en la salud y la adecuada utilización de las normas de seguridad en la protección de las radiaciones de los equipos por parte del personal de salud, cuyos resultados son semejantes a los datos obtenidos en esta investigación, ya que la población investigada casi en su totalidad (95%) desconoce sobre las consecuencias del tiempo y el uso de aparatos que emiten radiaciones electromagnéticas, por lo que se puede decir que al igual que en esta investigación es relevante el desconocimiento de la población sobre los daños nocivos que provocan los campos electromagnéticos, y por lo tanto no se aplican medidas de prevención esto se debe a que existe despreocupación o falta de información en las unidades de salud.

Por otro lado los resultados tienen cierto grado de similitud con otras investigaciones como el estudio sobre “ *La evaluación de la exposición a la radiación del campo electromagnético para usuarios de teléfonos móviles*” realizado por Buckus R; Strukcinskiene B; Raistenskis J Vojnosanit Pregl, en el año 2014, en donde hallaron que la intensidad de las radiaciones eléctricas aumenta en el interior de un lugar mientras que al aire libre es muy baja, en el caso que las llamadas se realicen en el interior de un automóvil la intensidad aumenta el doble, se recomienda a la población que las llamadas las realicen al aire libre y la distancia entre el cuerpo específicamente de la cabeza sea de 10 a 30 cm, según este estudio la población investigada hace uso de la tecnología en lugares cerrados, lo que es similar a lo que se encontró en la presente investigación, ya que a las personas no les importa el lugar donde utilizan aparatos tecnológicos como es el teléfono celular, siendo restringido en lugares específicos, como por ejemplo las áreas de rayos X, porque por parte de ellos si no les restringe es mucho mejor.

En otras investigaciones vinculadas con la actual se compararon a los habitantes que se encontraban lejos y cerca de líneas de alta tensión, también otras investigación se tomó como indicador a las profesiones u ocupaciones de distintas personas, para buscar o detectar enfermedades predominantes o efectos en la salud de la población expuesta en la que se considera parámetros como; en qué lugar de su cuerpo desarrollaban alguna patología. Dichas investigaciones están relacionadas porque la población investigada en la presente se encuentra expuesta a radiaciones en el trabajo y vivienda, pero se diferencian, ya que a pesar de que se buscaban enfermedades relacionados con la electrosensibilidad están no se encontraron, pero si se encontró que el 44% de los

usuarios internos presentaron síntomas asociados a la electrosensibilidad como: cefalea, estrés cansancio etc.

A nivel mundial, específicamente a pesar que se han realizado varios estudios epidemiológicos y experimentales sobre los efectos en la salud de los seres humanos provocados por la exposición a las radiaciones electromagnéticas, no hay investigaciones que exactamente se traten sobre electrosensibilidad, pero si relacionados los cuales fueron mencionados anteriormente.

El Ecuador es un país sub desarrollado y por ello el índice del uso de la tecnología es elevado, pues se la utiliza mucho por necesita o facilidad, porque permite realizar cualquier tipo de actividad, ya sea con fines profesionales o simplemente por entretenimiento, por lo que es cierto que la población se encuentra constantemente expuesta, y pese a esta situación tampoco se han realizado estudios sobre los efectos silenciosos que está causando en los habitantes, debido a que no hay apoyo para estos temas y por ello no se hallan estudios acerca de complicaciones en la salud o las enfermedades que desencadenan de la exposición a los campos electromagnéticos; en cambio en países como: Estados Unidos, Cuba, Chile, entre otros, sí ejecutan , lo cual se evidencia por los resultados publicados de prevalencia o aparición de enfermedades relacionas con la electrosensibilidad, los que se han realizado diferentes grupos de población, tomando en cuenta factores de exposición, como la distancia, profesión, lugares de exposición etc.

Durante la recolección de datos de esta investigación hubieron limitaciones en el proceso de aplicación de los instrumentos, porque los usuarios no conocían del tema y debido a esto se resistían a colaborar, pero luego se los convenció de que su opinión es importante y que la información obtenida sería confidencial y serviría para ayudar a la población, de esta manera se pudo superar este inconveniente.

CONCLUSIONES

- ✓ Se determinó que el (95%) de la población investigada, presenta desconocimiento con respecto a la electrosensibilidad y la relación con enfermedades.
- ✓ No se encontraron enfermedades relacionadas con la electrosensibilidad, pero si usuarios que presentaron uno o varios síntomas asociados a la electrosensibilidad, como: Cefalea constante, dolor de la zona de la muñeca, estrés, entre otros.
- ✓ Los usuarios externos habitualmente emplean equipos o aparatos tecnológicos variados de los cuales, los más utilizados son: el teléfono con un 60% y la computadora con 30%, sin considerar el tiempo de exposición que es de 8 horas (42%) o más de 8 horas diarias (40%), ni el daño que provoca en el organismo del ser humano o las complicaciones de enfermedades en el caso de la migraña, diabetes etc; lo cual provoca desequilibrio en el estado de salud.
- ✓ Por el uso necesario y la facilidad que brinda la tecnología, toda la población se encuentra en riesgo de padecerla, al no practicar restricciones en cuanto a las radiaciones, además que el uso excesivo influye en los problemas sociales, familiares y educativos.
- ✓ En el Hospital del IESS de Esmeraldas las personas que laboran y acuden a esta institución de salud no han recibido ninguna capacitación acerca de las medidas de prevención para evitar electrosensibilidad.
- ✓ Se pudo observar que la población en general utiliza diariamente cualquier clase de aparato tecnológico, de los cuales solo usan medidas de precaución en casos extremos, como son en cirugía de radio laser, uso de rayos X.

RECOMENDACIONES

- ✓ Es primordial que las personas se auto eduquen y/o reciban capacitaciones acerca de las enfermedades que aparecen en la actualidad, y practiquen los hábitos de vida saludable para disminuir la probabilidad de padecer de electrosensibilidad u otras enfermedades asociadas.
- ✓ En las instituciones de salud se debe realizar promoción y prevención de enfermedades nuevas como la electrosensibilidad, ya que la población se encuentra vulnerable, especialmente las que padecen de enfermedades degenerativas u otras.
- ✓ Las personas que laboran en esta institución de salud deberían realizar ejercicios pasivos o activos como el estiramiento de los músculos esqueléticos, etc, para evitar tensiones o estrés.
- ✓ Las familias deben compartir actividades juntas que fortalezcan la comunicación entre ellos, para así detectar las falencias y tomar las respectivas acciones que mejoren el vínculo y esta manera evitar problemas sociales y familiares.
- ✓ Restringir el uso de aparatos tecnológicos en lugares en los que no sea estrictamente necesario.
- ✓ Ejecutar la propuesta de capacitación realizando monitoreo, control adecuado del cumplimiento de actividades recomendables y evaluación pertinente para saber las condiciones de aprendizaje y comprensión de la información expuesta.
- ✓ Los laboratorios públicos y privados deben realizar capacitaciones en cuanto a la detección de electrosensibilidad y equipar estas instituciones.
- ✓ Fomentar la educación en la población Esmeraldeña a través de los medios de comunicación difundiendo información sobre las enfermedades nuevas para que la población esté al tanto de estas y apliquen medidas preventivas, y de esta manera ayudar en beneficio del estado de salud, especialmente aquellos que se encuentran en mayor riesgo.

- ✓ Capacitar primordialmente al personal de salud y través de ellos promocionar hábitos saludables influenciando al cambio de las costumbres que tienen sobre el uso de la tecnología, y de esta manera contribuir con la mejora de la calidad de vida.
- ✓ Las autoridades del Hospital del IESS deberían tomar en cuenta la situación en la que se encuentran expuestos los empleados o empleadores, y realizar estrategias de prevención, ya que de esta manera se podrá evitar que en el futuro padezcan enfermedades y así mejorar la calidad de vida.
- ✓ Las autoridades de la PUCESE en conjunto con los estudiantes de la escuela enfermería deben realizar ferias que motiven a la autoeducación de enfermedades como electrosensibilidad, ya que es importante para el bienestar de la toda la población.

BIBLIOGRAFIA

1. Buckus, R., Strukcinskiene, B., y Raistenskis, J. (2014). *La evaluación de la exposición a la radiación del campo electromagnético para usuarios de teléfonos móviles*. *Vojnosanitetski pregled* , 71 (12), 1138-1143.
2. Borda, L., Kcam, E., Blanco, O., & Alvarado, E. (2015). *Tratamiento de la incontinencia fecal severa con esfínter artificial. Reporte de dos casos*. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 35(3), 258-261.
3. Capítulo 49 *Radiaciones no ionizantes*. En: enciclopedia de la OIT. (2012). España: D - INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo). Retrieved from <http://www.ebrary.com>
4. Cabal, C; Otero G, Ocuña J.(2005).Informe sobre campos electromagnéticos y la salud. Trabajo de investigación. Ingeniería Eléctrica. Universidad de Republica. Montevideo- Uruguay.
5. Cardoso, J. (12 de Julio del 2015). *La electrosensibilidad una enfermedad casi desconocida*. El telégrafo. Recuperado de <http://telegrafo.com.ec/noticias/quito/item/la-electrosensibilidad-es-una-enfermedad-casi-desconocida.html>
6. De, d. D. C. D. M., de enfermedades, y. P. D. S., & electromagnéticos, r. C. L. C. (2012) *Electrosensibilidad. Directrices de diagnóstico y tratamiento del colegio de médicos de Austria, 2012* (colaboración covace mi estrella de mar). Recuperado de <http://www.sensibilidadquimicamultiple.org/2014/01/ehs-directrices-medicos-austria-2012.html>
7. De la Rosa, Raúl. (2014).*La enfermedad silenciada*. Madrid, España. Integralia la casa natura. Recuperado de http://www.vivosano.org/es_es/colabora/publicaciones/libro-la-enfermedad-silenciada.aspx
8. Del trabajo, s. G. D. R. (2008). *Constitución de la república del Ecuador*. Sección segunda ambiente sano. Pág. 24 <http://www.prosigma.com.ec/pdf/nlegal/constitucion-de-la-republica-del-ecuador.pdf>

9. Domínguez Juan. (2012). *Los riesgos del abuso de la tecnología en nuestra salud: SURA*. Recuperado de <http://www.sura.com/blogs/calidad-de-vida/riesgos-tecnologia-salud.aspx>
10. Falcón Aguiar, M. E., & Barceló Pérez, C. (2000). *Asociación del cáncer con los campos electromagnéticos. Ciudad de La Habana, 1992-1996*. Revista Cubana de Medicina Militar, 29(1), 20-25.
11. Fernández Carpio, Mónica Alexandra (2012). *Prevalencia de Leucopenia en trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes, atendidos en el Laboratorio Clínico de la Subdirección Provincial de Riesgos del Trabajo del IESS de Pichincha*. (Trabajo de investigación para optar por el grado de Bioquímica Clínica. Carrera de Bioquímica Clínica.) Quito: UCE. 129 p.
12. Hoja informativa, n. (2001). *Campos electromagnéticos y salud pública*
13. Lara, A. F. R. (2012). *Prevención de riesgos laborales y medioambientales en el montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas de alta tensión (UF0994)*. España: IC Editorial. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
14. La utilización, R. D. D. M., de protectores, d. B., de tórax, e. T. C., Anaya, R., & final, m. (2012). *Licenciatura en imagenología*.
15. Mancera, F. M., Mancera, R. M. T., & Mancera, R. M. R. (2012). *Seguridad e higiene industrial: gestión de riesgos*. México: Alfaomega Grupo Editor. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
16. Méndez, Alberto; Román, Francisco; Ramírez, Antonio. (1995). *Alteraciones fisiológicas por exposición crónica a intensos campos electromagnéticos no ionizantes*. Acta médica. Colombia; 20(5):214-21.
17. Medina, S., & Franco González, F. (2015). *Factores que afectan la salud en los edificios: un tema a ser considerado en la enseñanza de arquitectura*. In III Workshop on Educational Innovation in Architecture (JIDA'15), Barcelona School of Architecture, 25th to 29th May 2015. Grup per a la Innovació i la Logística Docent en l'Arquitectura.
18. Pilette, J. E. A. N., & del B° Covadonga, M. (2007). *Antenas de telefonía móvil, tecnologías inalámbricas y salud*. Francia.

19. Prado, G. V. (2014). *Diseño e implementación de un sistema de medición de radiaciones no ionizantes para ser montado en un vehículo aéreo no tripulado* (Doctoral dissertation, Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería. Mención: Ingeniería Electrónica).
20. Represa de la Guerra Juan; Llanos Lecumberri Carlos, (2001). *Cinco años de investigación sobre los efectos biológicos de los campos electromagnético y frecuencia industrial de los seres humanos*. España, pag 5.
21. Secretaria nacional de planificación y desarrollo del Ecuador. (2013). *Plan de buen vivir*. Objetivos 3 y 7. Recuperado de <https://www.biess.fin.ec/files/ley-transparencia/plan-nacional-del-buen-vivir/resumen%20pnbv%202013-2017.pdf>, pág. 56 - 68.
22. Suárez Cabrera, R., Sánchez Martínez, A., & Martínez Valladares, M. (2000). *Fuentes emisoras de radiaciones o campos electromagnéticos no ionizantes de uso médico*. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología, 38(3), 184-188.
23. Tchernitchin, A. N., Gaete, L., Romero, V., & Pinilla, M. (2011). *Efectos de la radiación electromagnética no ionizante sobre la salud y el caso específico de los efectos en la salud humana de la telefonía celular*. Cuad Méd Soc (Chile), 51(4), 187-217.
24. V. (2015). *Electrosensibilidad y las enfermedades electromagnéticas*. Recuperado de <http://blog.bioelectronica.es/electrosensibilidad-y-las-enfermedades-electromagneticas/#comments/>

WEB GRAFIA

25. Alberto Cela. (julio 2015). *electrosensibilidad*. Recuperado de <http://www.electrosensibilidad.es/>
26. Agencia Nacional de Transito.(2015). *Siniestros*. Recuperado de <http://www.ant.gob.ec/index.php/descargable/file/3113-siniestros-julio-2015>
27. Calvente, I. (2016). *Exposición a campos electromagnéticos de radiación no ionizante en una cohorte INMA-Granada*. Universidad de Granada Recuperado de: <http://digibug.ugr.es/handle/10481/40110#.VxCEPv197IU>
28. Cibrián, Elena. (2016). *Melatonina y serotonina, sueño y bienestar pero de forma natural: Melatonina y sueño*. elherbolario. Recuperado de: <http://elherbolario.com/prevenir-y-curar/item/1177-melatonina-y-serotonina-sueno-y-bienestar-pero-de-forma-natural>

29. Guilera Molas, L. (2015). Contribución al estudio del cancer: Valorización biológica de la radiosensibilidad (1). *Ars Medica*, 3(20), 33-42. Recuperado de <http://revistes.iec.cat/index.php/AM/article/viewFile/136943/135659>
30. González Rubio, J. (2016). *Radiaciones no ionizantes y salud estudio epidemiológico en la ciudad de Albacete*. Recuperado de: <https://ruidera.uclm.es/xmlui/handle/10578/8614>
31. Instituto Nacional de Estadística y Censos – INEC. (2006-2012). *Tasa de Mortalidad por Problemas Asociados a la Exposición Excesiva a la Radiación*. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/sistema-integrado-de-estadisticas-ambientales-siea/>
32. Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC). (2013). *Anuario de estadísticas vitales: Nacimientos y defunciones de la República del Ecuador*. Recuperado de: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/Publicaciones/Anuario_Nacimientos_y_Defunciones_2013.pdf
33. Hernández Ortiz, E. (2015). *Teoría básica para seguridad y protección radiológica*. (Tesis presentada a la Facultad de Ingeniería Mecánica Eléctrica). Universidad Veracruzana. Región Xalapa. Recuperado de: cdigital.uv.mx/handle/123456789/40117
34. Joan Carles, L. (2014). *Contaminación electromagnética y otras radiaciones*. Recuperado de <https://radiaciones.wordpress.com/tag/telefono-movil-2/page/2/>
35. Julián, H. L. (2014). Joan Carles López. *Archivos de la categoría ‘Smartphone*, 27(28), 29-30. Recuperado de: <https://radiaciones.wordpress.com/category/smartphones-2/page/2/>
36. Lafuente, A. (2012). *Modernización epistémica y sociedad expandida*. Recuperado de: <http://digital.csic.es/handle/10261/56386>
37. Medina Teófilo, S. (2014). *Factores que afectan la salud en los edificios*. Recuperado de <http://upcommons.upc.edu/handle/2099.1/25437>
38. Pedreño Fraile, O. (2015). *Wifi y Salud*. Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/11775>
39. Requejo, C. (2012). *La electrosensibilidad, la plaga del siglo XXI*. Recuperado de: <http://profesordeesos.blogspot.com/2012/09/la-electrosensibilidate-la-plaga-del.html>
40. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. (2013). Recuperado de <http://documentos.senplades.gob.ec/Plan%20Nacional%20Buen%20Vivir%202013-2017.pdf>

ANEXOS

CONTENIDO

1. PROPUESTA DE CAPACITACIÓN
2. ARBOL DE PROBLEMA
3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE
4. ENCUESTA DIRIGIDA A USUARIOS EXTERNOS
5. ENTREVISTA DIRIGIDA A USUARIOS INTERNOS(ENFERMERAS/OS Y PERSONAL ADMINISTRATIVO
6. ENTREVISTA DIRIGIDA A MEDICOS Y LABORATORISTA
7. FICHA DE OBSERVACION
8. FOTOGRAFIAS

ANEXOS N° 1

PROPUESTA DE CAPACITACIÓN A USUARIOS INTERNOS Y EXTERNOS DEL HOSPITAL DEL IEISS DE ESMERALDAS SOBRE LA ELECTROSENSIBILIDAD Y LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN.

Justificación

La presente propuesta es significativa para toda la población ya que en la actualidad con el avance tecnológico y la facilidad que brinda, esta se ha despreocupado por conocer los efectos nocivos y las nuevas enfermedades que son provocadas por radiación electromagnética como es la electrosensibilidad, situación preocupante, ya que muchos la consideran un mito, pero sus síntomas son reales y muchas veces confundidos con otras enfermedades, además que provoca complicaciones en otras patologías.

Es tema es interesante, casi desconocido que está vinculado con la realidad del entorno y la salud; el cual está afectando en silencio el bienestar de la población, por ello es importante poner en manifiesto esta enfermedad y así mejorar conservación de la calidad de vida.

Con esta propuesta de capacitación o educación se pretende que el personal de salud realice la promoción y prevención respectiva e influir en el comportamiento y conducta de los mismos, además que despertará el interés en la autoeducación respecto a las nuevas enfermedades, brindará y/o fortalecerá la información y con ello aclarar la hipótesis de los mitos y verdades que existan sobre electrosensibilidad.

Igualmente, la población en general, mejorará su calidad de vida.

Objetivos

General

Capacitar a usuarios internos y externos del Hospital del IEISS de Esmeraldas sobre la electrosensibilidad y las medidas de prevención.

Específicos

Informar a los usuarios internos y externos sobre la electrosensibilidad y las medidas de prevención.

Realizar talleres o charla sobre electrosensibilidad a los usuarios internos y externos para mejor comprensión y aprendizaje del tema.

Promocionar medidas de prevención de electrosensibilidad dentro del Hospital de IESS de Esmeraldas.

Beneficiarios

- Trabajadores y empleadores de las diferentes áreas y funciones del Hospital del IESS.
- Afiliados/as.
- Pensionistas.
- Jubilados.
- Familiares de Afiliados/as, pensionistas y jubilados.
- Habitantes de la Provincia de Esmeraldas.

Financiamiento

Esta capacitación será financiada por el Hospital del IESS, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador y/o instituciones en las que se realice gestión y que estén dispuestas a aportar económicamente.

Cronograma de actividades

CAPACITACION SOBRE ELECTROSENSIBILIDAD Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN																						
ACTIVIDADES	Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4					RECURSOS	RESPONSABLES
	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V		
Gestionar financiamiento para capacitación																					Hojas, computadoras, impresora	Secretaria General del Hospital del IEES
Entrega o envío de oficios a las instituciones																					computadora, internet, transporte	Mensajero o Vía online
Planificación del programa del taller/charla																					Hojas, computadoras, impresora	Personal de salud
Ejecución del programa																					Computadora, infocus, imágenes	Personal de salud
Monitoreo a los usuarios internos y externos																					Talento humano	Jefe de cada una de las áreas
Realizar la evaluación del programa																					Cuestionarios y observación	Jefe de cada una de las áreas

Elaborado por: Torres Arcos Jenniffer

Programación de Capacitación

Tema: Electrosensibilidad y sus efectos en la salud.

Tiempo: 4 días

Objetivo: Informar a los usuarios internos y externos sobre la electrosensibilidad y las medidas de prevención.

Contenido	Tiempo	Metodología	Recursos	Evaluación/ Medio de verificación	Responsable
➤ ¿Qué es la electrosensibilidad?	10 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Humanos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lluvia de preguntas 	Personal de salud designado para el evento
➤ Causa de la electrosensibilidad	2 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Dinámica 	<ul style="list-style-type: none"> • Expositores 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuestionarios 	
➤ Factores de riesgo	10 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Lluvia de ideas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Materiales 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Debates 	
➤ Medidas de prevención de electrosensibilidad.	5 minutos	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición de contenido 	<ul style="list-style-type: none"> • Fotos • Papel periódico • Marcadores • Computadora • Infocus 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observación 	
➤ Consecuencias si no se previene.	5 minutos				

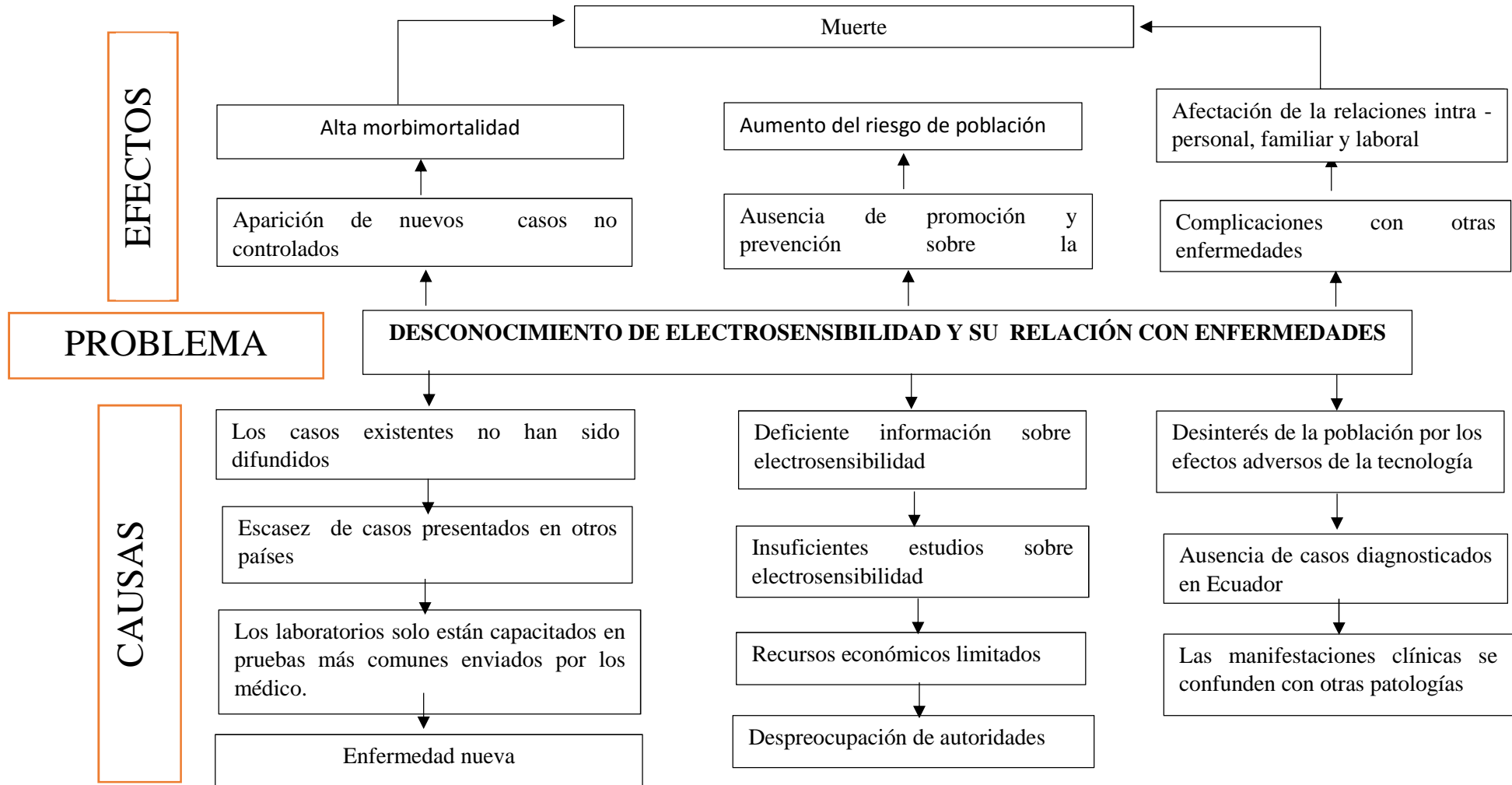
Tema: Medidas de prevención de la Electrosensibilidad

Tiempo: 5 días

Objetivo: Promocionar medidas de prevención de electrosensibilidad dentro del Hospital de IESS de Esmeraldas.

Contenido	Tiempo	Metodología	Recursos	Evaluación/ Medio de verificación	Responsables
<ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Qué es la electrosensibilidad? ➤ Causa de la electrosensibilidad ➤ Factores de riesgo ➤ Medidas de prevención de electrosensibilidad. ➤ Consecuencias si no se previene. 	2 Horas Diarias	<ul style="list-style-type: none"> • Dialogo • Entrega de volantes y trípticos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Humanos • facilitadores ✓ Materiales • Folletos • Trípticos • Cartelera • Fotos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observación 	Personal de enfermería que se encuentre de turno

ANEXO 2 ARBOL DE PROBLEMA



Elaborado por: Torres Arcos Jenniffer

ANEXOS 3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OBJETIVO	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	ESCALA	TECNICA E INSTRUMENTO
Determinar el conocimiento de los usuarios internos y externos sobre la electrosensibilidad y su relación con enfermedades en el Hospital del IESS de la Provincia de Esmeraldas.	CONOCIMIENTO	Es el conjunto de información adquirida mediante la experiencia y el aprendizaje.	<p>Nivel de conocimiento</p> <p>¿Ud. conoce que es electrosensibilidad?</p> <p>¿Cómo se informó sobre electrosensibilidad?</p> <p>¿Cómo considera el nivel de su conocimiento sobre electrosensibilidad?</p>	<p>SI</p> <p>NO</p> <p>Por un/a amigo/a</p> <p>Por un familiar</p> <p>El periódico</p> <p>La televisión</p> <p>El internet</p> <p>Libros</p> <p>Otros</p> <p>Alto</p> <p>Medio</p> <p>Bajo</p>	<p>Encuesta y entrevista:</p> <p>Cuestionario</p> <p>Encuesta y Entrevista:</p> <p>Cuestionario</p> <p>Encuesta:</p> <p>Cuestionario</p>

OBJETIVO	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	ESCALA	TECNICA E INSTRUMENTO
	ELECTROSENSIBILIDAD	Es una enfermedad provocada por la exposición a radiaciones electromagnética.	<p>¿Conoce Ud. las consecuencias en la salud del uso de aparatos o equipo tecnológicos?</p> <p>¿Conoce casos diagnosticados con electrosensibilidad?</p> <p>¿Cuándo está Ud. cerca de un aparato tecnológico presenta:</p> <p>¿Conoce Ud. cuáles son los exámenes para diagnosticar la electrosensibilidad?</p>	<p>SI NO</p> <p>SI NO</p> <p>Dolor de cabeza Cansancio crónico Dificultad para dormir o insomnio</p> <p>SI NO</p>	<p>Encuesta: Cuestionario</p> <p>Encuesta: Cuestionario</p> <p>Encuesta: Cuestionario</p> <p>Encuesta: Cuestionario</p> <p>Encuesta: Cuestionario</p>

OBJETIVO	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	ESCALA	TECNICA E INSTRUMENTO
			¿Cuáles son los análisis de laboratorio para detectar la electrosensibilidad?	SI NO	Encuesta: Cuestionario
			¿Los médicos envían a los usuarios a realizar exámenes para detectar electrosensibilidad?	SI NO	Encuesta: Cuestionario
			¿Los laboratorios están capacitados para realizar las pruebas de electrosensibilidad?	Abierta	Entrevista: Cuestionario
			¿Los laboratorios cuentan con los equipos y materiales necesarios para realizar las pruebas de diagnóstico de electrosensibilidad?	Abierta	Entrevista: Cuestionario
			¿Conoce laboratorios dentro de la Provincia de pruebas en Esmeraldas?	Abierta	Entrevista: Cuestionario

OBJETIVO	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	ESCALA	TECNICA E INSTRUMENTO
<p>Conocer las enfermedades que predominan en los usuarios con relación a la electrosensibilidad.</p>	<p>ENFERMEDAD</p>	<p>Alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible.</p>	<p>¿Ud. Sabe qué provoca la electrosensibilidad?</p> <p>¿Qué enfermedad tiene diagnosticada?</p> <p>¿Qué síntomas, molestia o complicaciones ha presentado en su estado de salud?</p> <p>¿Qué casusa la electrosensibilidad?</p> <p>¿Sabe cómo se diagnostica y trata la electrosensibilidad?</p>	<p>Si No</p> <p>Abierta</p> <p>Abierta</p> <p>Virus Campos electromagnéticos Bacterias</p> <p>Si No</p>	<p>Encuesta: Cuestionario</p> <p>Entrevista: Cuestionario</p> <p>Entrevista: Cuestionario</p> <p>Entrevista: Cuestionario</p> <p>Encuesta : Cuestionario</p>

OBJETIVO	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	ESCALA	TECNICA E INSTRUMENTO
<p>Describir cualitativamente los hábitos relevantes que tienen los usuarios con respecto al uso de aparatos tecnológicos.</p>	<p>HÁBITOS</p>	<p>Es toda conducta que se repite en el tiempo de modo sistemático</p>	<p>Tiempo de uso ¿En procedimientos y actividades usan aparatos o equipos tecnológicos los usuarios? ¿En qué lugares Ud. con más frecuencias utiliza aparatos tecnológicos? ¿Cuáles son los equipos o aparatos más utilizados por Ud. en la vida diaria? Y ¿Cuánto tiempo?</p>	<p>Médicos Domiciliario Ambos Otros Hogar Trabajo Ambos Otros Teléfono Computadoras Médicos Otros</p>	<p>Observación: Ficha de observación Encuesta: Cuestionario Observación: Ficha de observación</p>

OBJETIVO	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	TECNICA E INSTRUMENTO	
			<p>Con una siguientes palabras complete como es su relación:</p> <p>Personal.....</p> <p>Familiar.....</p> <p>Laboral.....</p> <p>Como es la atención al cliente en los servicios</p>	<p>ESCALA</p> <p>Buena</p> <p>Regular</p> <p>Mala</p> <p>Cordial</p> <p>Indiferente</p> <p>Arrogante</p> <p>Aspecto cansancio</p>	<p>Encuesta : Cuestionario</p>

OBJETIVO	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	INDICADORES	ESCALA	TECNICA E INSTRUMENTO
<p>Proponer educación al personal de salud y pacientes sobre electrosensibilidad y las medidas de prevención.</p>	<p>MEDIDAS DE PREVENCIÓN</p>	<p>Es el conjunto de actividades que se aplican para evitar el riesgo o padecimiento de algo.</p>	<p>Limitación de la exposición Medidas de prevención que utiliza para las disminuir la exposición a radiaciones</p> <p>¿Desde cuándo aplica las medidas de prevención para las radiaciones y por qué?</p>	<p>Limitado tiempo de exposición</p> <p>Usa barreras de protección</p> <p>Restricción ante la Señalización</p> <p>Siempre</p> <p>Actualmente</p> <p>No aplica</p> <p>Abierta</p>	<p>Observación:</p> <p>Ficha de observación</p> <p>Encuesta:</p> <p>cuestionario</p>

Elaborado por: Torres Arcos Jenniffer

ANEXO 4

ENCUESTA DIRIGIDA A USUARIOS EXTERNOS DEL HOSPITAL DEL IEES DE ESMERALDAS.

TEMA: CONOCIMIENTO DE ELECTROSENSIBILIDAD Y SU RELACION CON ENFERMEDADES EN LOS USUARIOS INTERNOS Y EXTERNOS DEL HOSPITAL IEES DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS, DESDE JUNIO A NOVIEMBRE DEL 2015.

Esta encuesta se la realiza como instrumento de investigación para tesis de grado previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería de la PUCESE, por lo que le solicito que conteste con la verdad.

OBJETIVOS: Determinar el conocimiento de los usuarios internos y externos sobre la electro sensibilidad y su relación con enfermedades en el Hospital del IEES de la Provincia de Esmeraldas.

Fecha: Hora: Sexo: M F

Edad: Instrucción: Primaria Secundaria Superior Otro

Lugar de trabajo.....

Marque con una X o encierre la respuesta:

1. ¿Ud. conoce que es electro sensibilidad?
SI () NO ()
2. ¿Cómo se informó sobre electro sensibilidad?
 - a) Por un/a amigo/a
 - b) Por un familiar
 - c) El periódico
 - d) La televisión
 - e) El internet
 - f) Libros
 - g) Otros.....
3. ¿Cómo considera el nivel de su conocimiento sobre electro sensibilidad?
 - a) Alto
 - b) Medio
 - c) Bajo
4. ¿Conoce Ud. las consecuencias en la salud del uso de aparatos o equipos tecnológicos?
SI () NO ()
Si su respuesta es SI indique cuales son las consecuencias.....
.....
5. ¿Conoce casos diagnosticados con electro sensibilidad?
SI () NO () ¿Cuántos? ¿Dónde?.....
6. ¿Cuándo Ud. se encuentra cerca de un aparato tecnológico presenta alguna alteración en su estado de salud?
SI () NO ()
7. ¿Cuándo está Ud. cerca de un aparato tecnológico presenta:
Dolor de cabeza ()
Cansancio crónico ()
Dificultad para dormir o insomnio ()

Depresión o ansiedad ()
Dolor o hormigueo en la zona de la muñeca ()
Ninguno ()

8. ¿Ud. Sabe qué provoca la electrosensibilidad?
SI () NO ()
Si su respuesta es Si indique qué provoca?.....
9. ¿Sabe cómo se diagnostica y trata la electrosensibilidad?
SI () NO ()
10. ¿En qué lugares Ud. utiliza con más frecuencia aparatos tecnológicos?
a) Hogar
b) Trabajo
c) Ambos
d) Otros
11. ¿Cuáles son los equipos o aparatos más utilizados por Ud. en la vida diaria?
a) Teléfono
b) Computadoras
c) Médicos
d) Otros
¿Cuánto tiempo?
12. Con una de siguientes palabras complete como es su relación:

BUENA - REGULAR - MALA

a) Personal _____
b) Familiar _____
c) Laboral _____
13. ¿Desde cuándo aplica las medidas de prevención para las radiaciones y por qué?
a) Siempre
b) Actualmente
c) No aplica
Porque _____
-

ANEXO 5

ENTREVISTA DIRIGIDA A USUARIOS INTERNOS (ENFERMERAS/OS Y PERSONAL ADMINISTRATIVO) DEL HOSPITAL DEL IESS DE ESMERALDAS.

TEMA: CONOCIMIENTO DE ELECTROSENSIBILIDAD Y SU RELACION CON ENFERMEDADES EN LOS USUARIOS INTERNOS Y EXTERNOS DEL HOSPITAL IESS DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS, DESDE JUNIO A NOVIEMBRE DEL 2015.

OBJETIVOS: Determinar el conocimiento de los usuarios internos y externos sobre la electro sensibilidad y su relación con enfermedades en el Hospital del IESS de la Provincia de Esmeraldas

Fecha: Hora: Sexo: M F

Edad: Instrucción: Pri^o ria Secundaria Superior Otro

Lugar de trabajo.....

1. ¿Ud. conoce que es electro sensibilidad?

SI () NO ()

2. ¿Cómo se informó sobre electro sensibilidad?

h) Por un/a amigo/a

i) Por un familiar

j) El periódico

k) La televisión

l) El internet

m) Libros

n) Otros

3. ¿Qué enfermedad tiene diagnosticada?

4. A qué se dedica, qué función tiene o en qué dpto. o área trabaja

5. ¿Qué síntomas, molestia o complicaciones ha presentado en su estado de salud?

6. ¿Qué causa la electro sensibilidad?

a) Virus

b) Campos electromagnéticos

c) Bacterias

7. ¿Qué equipos Ud. utiliza diariamente?

¿Cuánto tiempo? _____

8. En su trabajo le hacen prevención y/o tratamiento de la electro sensibilidad

SI ()

NO ()

¿Por qué? _____

¿Cada cuanto tiempo? _____

ANEXO 6

ENTREVISTA DIRIGIDA A MEDICOS Y LABORATORISTAS DEL HOSPITAL DEL IESS DE ESMERALDAS.

TEMA: CONOCIMIENTO DE ELECTROSENSIBILIDAD Y SU RELACION CON ENFERMEDADES EN LOS USUARIOS INTERNOS Y EXTERNOS DEL HOSPITAL IESS DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS, DESDE JUNIO A NOVIEMBRE DEL 2015.

OBJETIVOS: Determinar el conocimiento de los usuarios internos y externos sobre la electro sensibilidad y su relación con enfermedades en el Hospital del IESS de la Provincia de Esmeraldas

Fecha: Hora: Sexo: M F
Edad: Instrucción: Primaria Secundaria Superior Otro
Lugar de trabajo.....

1. ¿Conoce Ud. cuáles son los exámenes para diagnosticar la electro sensibilidad?
Y si los conoce, ¿Cuáles son?.....
2. ¿Los médicos envían pedidos de exámenes para detectar electro sensibilidad?
SI () NO ()
¿Con que frecuencia? _____
3. ¿Los laboratorios están capacitados para realizar las pruebas de electro sensibilidad?
SI () NO ()
Si la respuesta es NO porque

4. ¿Los laboratorios cuentan con los equipos y materiales necesarios para realizar las pruebas de diagnóstico de electro sensibilidad?

5. Conoce laboratorios dentro de la Provincia de Esmeraldas que realicen estas pruebas
SI () NO ()
Si la respuesta es SI, indique los nombres de los laboratorios

6. Como es su relación:
Personal _____
Familiar _____
Laboral _____
7. ¿Qué síntomas, molestia o complicaciones ha presentado en su estado de salud?

ANEXO 7

FICHA DE OBSERVACIÓN

TEMA: CONOCIMIENTO DE ELECTROSENSIBILIDAD Y SU RELACION CON ENFERMEDADES EN LOS USUARIOS INTERNOS DEL HOSPITAL IESS DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS, DESDE JUNIO A NOVIEMBRE DEL 2015.

OBJETIVOS: Determinar el conocimiento de los usuarios internos y externos sobre la electro sensibilidad y su relación con enfermedades en el Hospital del IESS de la Provincia de Esmeraldas

Fecha:

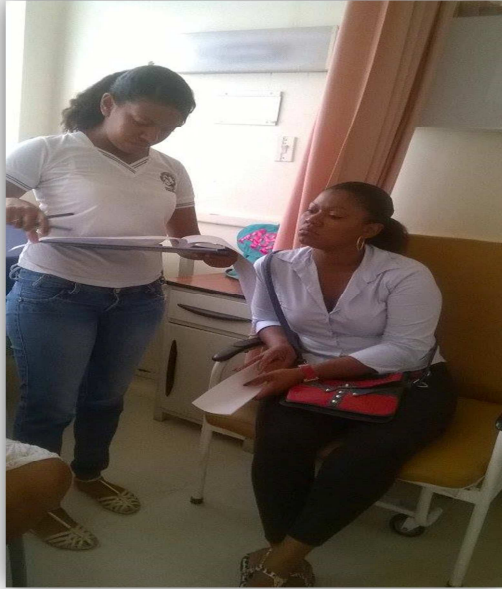
Hora:.....

Lugar o Área:.....

ASPECTOS A OBSERVAR	VALORACIÓN			
	Médicos	Oficina	Ambos	Otros
Procedimientos y actividades donde los usuarios usan aparatos o equipos tecnológicos				
Equipos o aparatos más utilizados	Teléfonos	Computadoras	Médicos	Otros
Tiempo al día usa los aparatos tecnológicos	Menos de 4 horas	4 horas	8 horas	Más de 8 horas
Medidas de prevención utiliza para las disminuir la exposición a radiaciones	Limitado tiempo de exposición	Se aleja de fuentes de radiación cuando es necesario	Usa barreras de protección (gafas, guantes y delantales de caucho plomizo.)	Restricción ante la Señalización
Atención al cliente	Cordial	Indiferente	Arrogante	Aspecto de cansancio, etc

ANEXOS 8 FOTOGRAFIAS

ENCUESTA DIRIGIDAS A
USUARIOS EXTERNOS



ENTREVISTA A USUARIOS
INTERNOS



USO DE EQUIPOS TECNOLOGICOS MÉDICOS

