

# LA TECNOLOGÍA: IMPORTANCIA Y REPERCUSIÓN EN LA CALIDAD DEL CUIDADO HUMANIZADO DE ENFERMERÍA

## DESARROLLO TECNOLÓGICO APLICADO EN EL CUIDADO HUMANIZADO DE ENFERMERÍA

Indiana Luz Rojas Torres<sup>1</sup>

### RESUMEN

*Si bien es cierto, la tecnología ha traído grandes y significativos avances a todas las ciencias, en cuanto que ha permitido la evolución de las mismas, pero también es cierto, que las conceptualizaciones en torno a ella han sido variadas dependiendo los puntos de vista desde donde se han mirado, es así como para algunos, la tecnología es catalogada como benéfica, mientras que para otros puede ser perjudicial; sin embargo, el tópico que persigue el siguiente escrito va orientado a visualizar la importancia y repercusión que tiene la tecnología cuando es aplicada al área de la Salud y, específicamente al Cuidado humanizado de Enfermería.*

*Inicialmente se presentan algunos apartes generales de Tecnología en el campo de la Salud, luego se hace un breve recuento del desarrollo tecnológico en Enfermería, y como éste ha influenciado de manera directa e indirecta los procesos de Cuidado de Enfermería desde el punto de vista de la humanización; de igual forma se plantea la importancia de la integración entre la tecnología y la humanización para brindar un cuidado con calidad, teniendo en cuenta que éste es considerado el eje central, esencia, y característica unificadora de Enfermería, y que se enriquece en la medida que se experimentan los procesos de comunicación, interacción y reciprocidad en el proceso de salud – enfermedad; finalmente se hace un llamado al compromiso que deben tener los Enfermeros cuando utilizan la tecnología para el mejoramiento de la calidad de vida del individuo, la familia y la comunidad con el fin de relevar el mantenimiento de las potencialidades humanas y la esencia de la profesión.*

**Palabras claves:** Tecnología, Cuidado humanizado, Enfermería, y calidad.

### INTRODUCCIÓN

Las instituciones de salud, desde finales del siglo XX, empezaron un proceso de cambios importantes en cuanto a estructura y organización tecnológica, dichos cambios han ido consolidando el fenómeno de la globalización como un proceso complejo pero también dinámico, con un auge inminente en el que las diversas conceptualizaciones tocantes al tema enmarcan la magnitud del mismo.

Para mayor precisión, es necesario tomar como referencia algunas de las tantas definiciones contempladas en la literatura, en este sentido, a nivel general, la definición clásica de Benavides (1998), establece que la tecnología es «el sistema de conocimientos y de información derivado de la investigación, de la experimentación o de la experiencia y que, unido a los métodos de producción, comercialización y gestión que le son propios, permite crear una forma reproducible o generar nuevos o mejorados productos, procesos y servicios.»

Y desde el punto de vista de salud, Díaz, Monticelli, Reibnitz & Lima. (1996), definen la tecnología en salud como «El conjunto de saberes específicos, procedimientos técnicos, instrumentos y equipamientos utilizados en prácticas de salud.»

Dándole a la definición de tecnología en salud una connotación estereotipada que deja un vacío de comprensión al no identificar la diferencia entre técnica y tecnología, no obstante, Barnad y Sandelowski (2001) dimensionan un poco más el concepto y lo clarifican para hacer una distinción entre lo que es tecnología y lo que es técnico; su definición manifiesta que la ciencia contiene a la tecnología, y que esta última es asociada solamente al equipamiento, mientras que la técnica se refiere a un sistema que comprende la parte humana, organización, estructura política y económica. Por otra parte, Morín, E. (2000) la define como «los medios avanzados y sofisticados para la integración del individuo a su estado de salud.» La Office of Technology Assessment (OTA) de los Estados Unidos de Norteamérica, ha trabajado la tecnología en materia de biomedicina, conformando la tecnología biomédica: los medicamentos, los aparatos, los procedimientos

<sup>1</sup>Enfermera. Docente del Programa de Enfermería Universidad Simón Bolívar. Candidata a Magister en Administración de Empresas e Innovación. Universidad Simón Bolívar. Barranquilla – Colombia. 2011. ilrojas0930@hotmail.com

médicos y quirúrgicos utilizados en la atención médica y los sistemas organizativos con los que se presta la atención sanitaria. La cual está clasificada según la normatividad vigente en salud en:

**Baja complejidad de atención en salud:** son aquellas instituciones que habilitan y acreditan en su mayoría servicios considerados de baja complejidad y se dedican a realizar intervenciones y actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, así como también consulta médica, odontológica, internación, atención de urgencias, partos de baja complejidad, y servicios de ayuda diagnóstica básicos en lo que se denomina primer nivel de atención.

**Mediana complejidad de atención en salud:** son aquellas instituciones que cuentan con atención de las especialidades básicas como lo son pediatría, cirugía general, medicina interna, ortopedia y ginecología con disponibilidad las 24 horas en internación y valoración de urgencias, además ofrecen servicios de consulta externa por especialista y laboratorios de mayor complejidad, en lo que es el segundo nivel de atención.

**Alta complejidad de atención en salud:** son instituciones que cuentan con servicios de alta complejidad en los que incluyen especialidades tales como neurocirugía, cirugía vascular, neumología, nefrología, dermatología, etc. con atención por especialista las 24 horas, consulta, servicio de urgencias, radiología intervencionista, medicina nuclear, unidades especiales como cuidados intensivos y unidad renal. Estas instituciones con servicios de alta complejidad atienden el tercer nivel de atención, que incluye casos y eventos o tratamientos considerados como de alto costo en el POS, con elementos tecnológicos de avanzada, que requiere de un personal con un conocimiento y un entrenamiento particular para cada caso, puesto que dependiendo el nivel de atención en salud, así será el recurso humano que integra el equipo de salud y los equipos tecnológicos a utilizar.

Campos (2008) manifiesta que el avance de estas transformaciones tecnológicas ha proporcionado cambios en las sociedades, en sus más diversos contextos, especialmente en el área de la salud, demandando de sus profesionales nuevas competencias, pensamiento crítico y habilidades para la toma de decisiones.

Enfermería por ser parte activa del equipo de salud, y por ende, encontrarse inmersa en las instituciones de salud, ha tenido que irse moldeando a los enfoques que plantea la mencionada globalización, y para ello, el uso de la tecnología de equipos biomédicos en los centros asistenciales, representa un proceso vital, pero también un reto, tanto para la calidad del cuidado como para el mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes, aspecto que se refleja en el acortamiento de las estancias hospitalarias que representa una disminución de costos, mayor cobertura y oportunidad en la atención, ya que al disminuir la estancia hospitalaria, por ende, disminuye el riesgo de adquirir una infección intrahospitalaria ó padecer un evento adverso. Por lo cual, es necesario que el personal de salud, y especialmente el de Enfermería, conozca todos los equipos e insumos tecnológicos que le permitan una correcta utilización en beneficio del paciente.

## EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y EL CUIDADO DE ENFERMERÍA

Aunque para nadie es un secreto que, a nivel mundial, los enfermeros realizan diariamente actividades cuyo objetivo principal es mejorar los resultados de los cuidados brindados a los pacientes en los diferentes niveles, tanto de promoción y prevención, como de atención en salud, logrando así, muchas iniciativas que han dado lugar a importantes cambios tecnológicos en los sistemas de salud, sin embargo, de acuerdo con Minami & Bentor (2009), la contribución de la Enfermería a la innovación y desarrollo tecnológico de la atención a raras veces se reconoce, se publica o se comparte entre la enfermería misma y el público en general, dejando un rezago desde éste ámbito y suscitando el pensamiento acerca de cual es la importancia, el resultado, o el impacto de las intervenciones de Enfermería en medio del Sistema de salud.

Pero la respuesta se debe a que quizás para Enfermería, el querer consolidar una práctica profesional más comunicativa, interactiva y humana, le ha permitido restar interés al desarrollo técnico y tecnológico que muchas veces se considera una amenaza, debido a que según, Hoyos, Cardona & Correa. (2008), las incorporaciones tecnológicas en el cuidado en salud han provocado en los usuarios, e incluso en el mismo equipo de salud, cuestionamientos relacionados con la humanización en la atención en salud y de Enfermería.

Enfermería es una disciplina profesional (Duran, MM 1998), sin embargo, no es que se haya dispuesto voluntariamente a entrar en la dimensión de la tecnología, más bien se ha desarrollado y crecido, según Mendoza (2006), con base en el conocimiento que le proporciona la experiencia práctica. Esta se expande y desarrolla fundamentada en el hacer y en las relaciones con el equipo interdisciplinario, situación que imposibilita separarla de los cambios tecnológicos y su acelerado avance en el sector salud. Por consiguiente, su desarrollo en esta área, está dado en la medida en que como hace parte del equipo de salud, tiene el deber y la obligación de aprender a utilizar la tecnología para mediar la atención en materia de salud.

Barnard & Sandelowski (2001) expresan que la enfermera es el puente que une la tecnología con la atención en salud y tiene la responsabilidad de mantener la humanidad en medios ambientes tecnológicos (...), se ve a sí misma como mediadora entre dos fuerzas aparentemente irreconciliables y distintas, la humanidad y la tecnología; y en ese mismo orden de ideas, Arredondo & Siles (2009) sostienen que la enfermería se encuentra en un lugar privilegiado con respecto a la tecnología y el paciente, ya que puede hacer la diferencia entre la atención humanizada y la que no lo es.

Pese a todo eso, en la realidad se siguen percibiendo signos y síntomas de incompatibilidad entre la tecnología y la humanización, Investigaciones como las de Ibáñez & Guallart (2003) coinciden en afirmar que estos avances científicos aplicados en el desempeño técnico han perdido de vista la humanidad de los profesionales, disipándose las cualidades fundamentales del ser humano, los aspectos humanos y sociales importantes para la vida, y las relaciones transpersonales con el enfermo; características que son altamente coherentes con el modelo de salud de nuestro país, el cual obedece a un legado estrictamente curativo con un paradigma biomédico relevante que extiende sus tentáculos hasta las instituciones prestadoras de servicios de salud, en donde se brinda la atención directa; sin embargo, obedecer únicamente a un legado biomédico y curativo que se concentra en la biología humana y el uso de tecnología sofisticada, puede llegar a reducir el lado humano de las interrelaciones cotidianas y de cuidado; Si bien es cierto, la tecnología ha contribuido al desarrollo científico y representa un nuevo paradigma en materia de atención en salud y Enfermería, no obstante, se debe vigilar de cerca e implementar de forma adecuada para impedir que se desvirtúe la visión humanista del cuidado de Enfermería, la cual va en contra de la limitación de procesos importantes como la comunicación, la reciprocidad terapéutica, y la interacción con el paciente y su familia. De ahí que el apoyo tecnológico debe ser usado con fines específicos que no alteren el adecuado transcurso de las experiencias humanas entre los seres humanos, para lo cual se hace necesario que ese conocimiento científico y habilidades tecnológicas sean orientados y aplicados sin olvidar la humanización, debido a que al final, ésta es la que determina la calidad del cuidado y la satisfacción del paciente.

## APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EN EL CUIDADO HUMANIZADO DE ENFERMERÍA

El Enfermero aplica la tecnología al cuidado que él brinda, Cuidado que desde hace más de veinte años ha sido identificado como núcleo y eje central de la profesión de Enfermería, sus raíces teórico-conceptuales iniciaron con Madeleine Leininger, cuando al tomar las proposiciones descritas por Florence Nightingale, lo defendió como una necesidad esencial donde «cuidar es la esencia de la enfermería, y es un modo de lograr salud, bienestar y la conservación de las culturas y de la civilización» (Neves, 2002), postulado que afinó posteriormente al definirlo como característica unificadora, esencia, y dominio central de Enfermería (Leininger. 1988); paralelamente, King. I (1981) lo considera un proceso de acción, reacción e interacción a través del cual la enfermera y el paciente comparten información acerca de sus percepciones, puesto que su abordaje permite conocer al otro por medio de la comunicación y el diálogo continuo que plantea la experiencia de vida compartida en el proceso salud-enfermedad.

Sin embargo, este proceso no solamente se concentra en los cuidados clínico-asistenciales que Enfermería brinda al ser humano que yace en el lecho del dolor, sino que trasciende hacia la protección y preservación de la vida misma, mediante el fomento del autocuidado, la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad,

participando en el tratamiento, recuperación, y rehabilitación; procesos que van orientados al mejoramiento de la calidad de vida de los individuos, la familia, e incluso, la comunidad.

Es por eso que la aplicación de la tecnología en el cuidado que brinda Enfermería, así como de otras disciplinas de la salud, tienen un objetivo en común que es mejorar el estado integral de las personas con respecto a su proceso de salud – enfermedad, independientemente del periodo en el que éstas se encuentren en su ciclo vital.

De esta manera, la tecnología puede convertirse en un aliado muy significativo para el ejercicio de la práctica de Enfermería. Según Díaz, (2009) «la profesión de Enfermería necesita de la existencia de un lenguaje común para describir y registrar su actividad asistencial», como sucede con las clasificaciones NIC y NOC, que son incorporados en las historias clínicas y son empleados en los Planes de cuidados de Enfermería, en los cuales se describe en orden prioritario los diagnósticos de Enfermería, acciones a realizar, así como las causas que lo relacionan. Realizando de esta manera, según lo expresa el mismo Díaz, la generación de conocimiento propio de la profesión, pudiendo realizar mediciones de indicadores que faciliten la toma de decisiones»

En las notas de Enfermería, se registran de forma informatizada, secuencial y coherente, todo lo relacionado con el estado del paciente, procedimientos y demás valoraciones. Toda esta evolución tecnológica en la informática, ha permitido en los registros de Enfermería la organización de la información, datos y tareas, «favoreciendo así su empleo en áreas de investigación, medición de tiempos de Enfermería y en el control de calidad» (Bonilla, G. 2000).

La tecnología en el cuidado de Enfermería, ofrece herramientas que constituyen un apoyo a la gestión y liderazgo de Enfermería, y ya no solamente en el ámbito asistencial, sino en el comunitario donde nos permite un análisis a través de la cuantificación y tabulación de bases de datos de las familias encuestadas en las comunidades. Esto a su vez nos lleva a la priorización de las acciones de Enfermería y a la presentación de los análisis a las mismas comunidades, fomentando en ellos el empoderamiento y toma de decisiones que conllevan a una mejor calidad de vida de la población, fortaleciendo los estilos de vida saludables a través de la promoción de la salud, prevención de la enfermedad y acciones de intervención de los entes responsables de cada comunidad en materia de salud.

Lo mismo sucede en el desarrollo de la práctica gerencial, donde nos permite la presentación de indicadores que muestran la calidad del cuidado prestado, informes epidemiológicos para las intervenciones y establecimiento de planes de mejoramiento.

A nivel educativo, se nos presenta como una herramienta de trabajo casi que indispensable para la formación del nuevo recurso humano en salud. A través de las diferentes estrategias de enseñanza aprendizaje propias de cada institución formadora.

Desde esta perspectiva, la tecnología surgirá efectos positivos o negativos dependiendo del significado y

utilización que se le dé, ya que por sí misma es un concepto neutral y vacío. Al respecto, Palacios (2008) sostiene que «la construcción cultural, el paradigma científico por el que la enfermera ha sido educada y el significado que adquiere la tecnología en su trabajo diario es lo que determina la utilización de la tecnología como un medio o como un fin, traduciéndose en cuidar a la persona como un sujeto/individuo con un papel activo o como un objeto pasivo al que se le aplican una serie de procedimientos.

La tecnología es substancial pero no imprescindible, nunca se puede sustituir el contacto de Enfermería, por el contrario, debe primar el juicio y la valoración del enfermero sobre la tecnología aplicada, pues la tecnología en el cuidado de la salud no solamente ofrece métodos y técnicas para la conservación y mantenimiento de la vida, sino que también promueve la autonomía haciendo visible el lenguaje de Enfermería en su práctica profesional.

Es por eso que la importancia de la visión humanista del cuidado de Enfermería radica en que, Enfermería es el recurso humano de mayor número, y por ende, el más visible dentro de las instituciones de salud (Vega, Y. 2010), es el personal que establece mayor contacto con el paciente ante la realización de procedimientos e intervenciones (Cabarcas, IN. 2009), constituyéndose en el eje insustituible alrededor del cual gira la totalidad de la atención médica de un hospital y cuya actividad es el factor determinante mayor de la calidad de esa atención (Duran, E. 2004).

Por tal razón, los avances tecnológicos y el cuidado humanizado de Enfermería deben ir articulados para poder responder a los cambios estructurales que plantea la atención en salud para la profesión, puesto que Enfermería actúa como un subsistema dentro de un

sistema con incesantes cambios, que han originado amenazas en el ejercicio profesional de Enfermería, tales como: conflicto de roles, mecanización del cuidado, pérdida de identidad profesional, déficit de liderazgo y autonomía; situaciones que se deben enfrentar con base en el conocimiento disciplinar, el sentido común y el enfoque técnico-científico para no correr el riesgo de trabajar desarticuladamente con el contexto.

Porque la implementación de la tecnología no es necesariamente opuesta a la atención humanizada, más bien, es complementaria (Escudero, 2003). Por lo tanto, la tecnología puede en sí misma ser un factor humanizante; son las personas o grupos culturales quienes definen lo que es humano dentro de una relación, y definen también lo que es tecnología (Barnard y Sandelowski, 2001).

En Enfermería, al parecer se están afirmando las primeras pisadas acerca de cómo integrar la tecnología para brindar cuidado humanizado con calidad, y una de esas formas es a través de la Enfermería basada en la evidencia (EBE), cuyo ápice se orienta a la indagación de los fenómenos de Enfermería que están abiertos a la observación, la percepción, los significados y la misma experimentación vividos en la cotidianidad de la práctica de Enfermería, con el fin de hacer lo que es debido, a quien es debido de la mejor manera posible, mejorando la efectividad y la eficiencia de los cuidados de Enfermería.

La figura 1 muestra un análisis de cómo las instituciones de salud favorecen o dificultan el proceso hacia una práctica profesional que incorpore el mejor conocimiento disponible al día a día, su producción y aplicación a cada paciente, basado en los resultados de investigación, evidencias que proporcionan la práctica de enfermería.

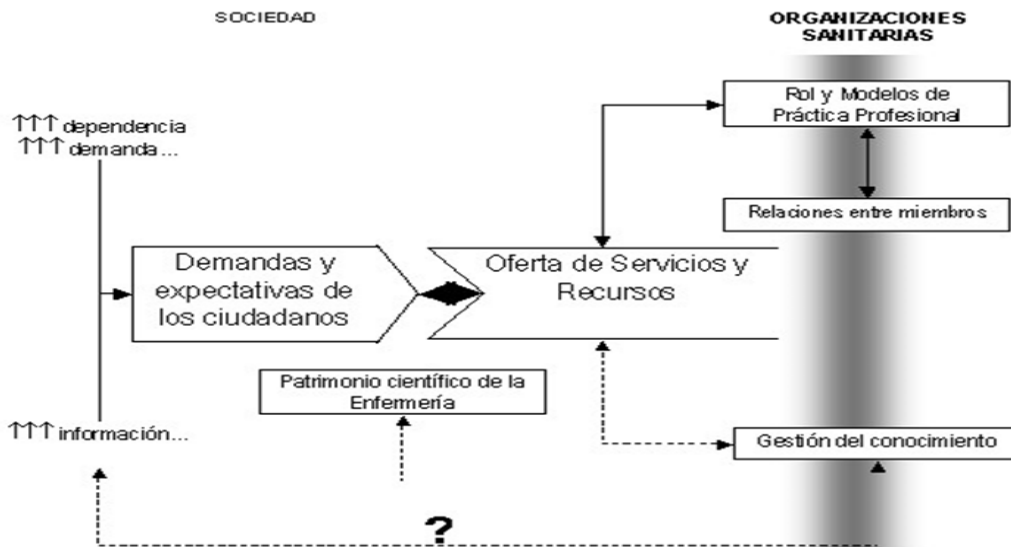


Figura 1. Análisis de la Influencia de las instituciones sanitarias en la producción de conocimiento científico a través de la enfermería basada en la evidencia

No obstante, y partiendo de Enfermería como disciplina profesional, también es necesario la integración teórica para dar respuesta a los problemas de la práctica; aspecto en el que quizás se ha llevado un vacío por mucho tiempo dado el déficit de abordaje teórico que se utiliza en el quehacer diario, incluso, los aspectos concernientes a la humanización y el cuidado como mandato moral y afecto que transforma a los seres humanos.

Esto es lo que plantea Jean Watson al postular como verdad su teoría del Cuidado humano (Watson, J 1988), en la cual sostiene que las grandes reestructuraciones (la era tecnológica, la genética y la globalización en general) de la mayoría de los sistemas de salud en el mundo pueden llevar a desatar un fuerte viento de deshumanización en el cuidado del paciente, para lo cual 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.

## CONCLUSIÓN

Como ya se mencionó anteriormente, actualmente el mundo se teje entre las hiladas de la globalización, trayendo cambios vertiginosos y constantes, razón suficiente para que los profesionales de la salud y especialmente los enfermeros respondan a las nuevas exigencias mediante el afrontamiento de los advenimientos técnicos, tecnológicos con un enfoque centrado en el humanismo, el mandato moral y la responsabilidad de salvaguardar, proteger y cuidar aquello por el cual fue formado y llamado.

Los profesionales de enfermería, deben promover el cuidado humanizado, respetar la dignidad del paciente, así como su libertad. Ya que la profesión de enfermería va unida en un mismo plano la ciencia y lo humano. Ibáñez y Guallart (2003) sostienen que el paciente es «como ente totalizador, en sus aspectos físicos, psíquicos, sociales, culturales y religiosos». Es así como la enfermera debe responder y liderar todos los procesos de toma de decisiones que contribuyan al cambio y generación de una cultura y política institucional humanizadora, aplicando sus conocimientos científicos y tecnológicos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Amezcuza M. (2010). Investigación Aplicada en Cuidados de Salud. *versión impresa* ISSN 1132-1296 Index Enferm v.19 n.4 Granada oct. dic. 2010 Desde Internet: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962010000300001&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962010000300001&script=sci_arttext)
- Arias M.(2007) Del capital humano al capital social: pertinencia de la formación doctoral para el desarrollo de la profesión de enfermería en Colombia Revista Investigación y Educación en Enfermería, vol. XXV, núm. 2, septiembre, 2007, pp. 21-26 Universidad de Antioquia Medellín, Colombia. Desde Internet: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3648313>
- Arredondo y Siles. (2009) Tecnología y Humanización de los Cuidados. Una mirada desde la Teoría de las Relaciones Interpersonales. *Versión impresa* ISSN 1132-1296v.18 n.1 Granada ene.-mar. 2009doi:10.4321/S1132 12962009000100007.Desde Internet: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132>
- Días LPM, Monticelli M,Reibnitz KS, Lima LM. Possibilidade de conhecimento e arte na produto de inventos de enfermagem. Texto & Contexto Enfermagem,1996 ; 5(1): 92-110. [Links ] 13. Barnard A, Sandelowski M. Technology and humane nursing care: (ir)reconcilable or invented difference? Journal of Advenced Nursing, 2001; 34(3): 367375.
- González V y Condón H. Evaluación de tecnologías médicas como parte de la Medicina Basada en la Evidencia
- Granados A. La evaluación de tecnologías médicas.
- Med Clin (Barc) 1995;104:581-5.
- Hoyos, P; Cardona Sánchez, D. (2008) Humanizar los contextos de salud, cuestión de liderazgo Revista Investigación y Educación en Enfermería, Vol. XXVI, Núm. 2, *Versión impresa* ISSN 1132-1296. Desde Internet: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/1052/105212447004.pdf>
- Ibáñez y Guallart (2003) Humanización y tecnología sanitaria ante el proceso final de la vida: *Versión impresa* ISSN 1132-1296v.13 n.46 Granada otoño 2004 doi: 10.4321/S1132-12962004000200010 desde Internet: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132>
- Mendoza A. El rol de la tecnología en el cuidado de enfermería. Desde Internet: [www.unisimonbolivar.edu.co/rdigital/saludmov/index.php/.../66](http://www.unisimonbolivar.edu.co/rdigital/saludmov/index.php/.../66)

Montero Díaz J. Ciencia y cultura en el siglo XIX. En: Paredes J, editor. Historia Universal Contemporánea I. Barcelona: Ariel; 269-272

Montesinos y Martinez (2011) El conocimiento y aplicabilidad de las nuevas tecnologías en el profesional de enfermería. Revista científica de enfermería RECIEN: Revista Electrónica Científica de Enfermería, ISSN 1689-6409, N°. 2 Desde Internet: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3648313>

Pérez F y Sotolongo M. Evaluación del personal de enfermería en la utilización y desinfección de equipos biomédicos y accesorios. Memorias II Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica, Habana 2001, Mayo 23 al 25, La habana Cuba.

Polit – Hungler (2000) Investigación Científica en Ciencias de la Salud Edi. Mcgraw-Hill

Tomey, A y Alligoog, M. R.(2007) Modelos y Teorías de Enfermería. Madrid (Footnotes)

<sup>1</sup>Enfermera. Docente del Programa de Enfermería

Universidad Simón Bolívar.

Candidata a Magister en Administración de Empresas e Innovación. Universidad Simón Bolívar

.Barranquilla –Colombia. 2011

ilrojas0930@hotmail.com

**H**OSPITAL  
**U**NIVERSITARIO  
**S**INCELEJO  
Empresa social del estado  
Nit: 892.280.033-1  
ISSN 2256-2088  
VOL. 1 NO. 1 ENERO-JUNIO 2012