

**INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO JOSÉ  
ANTONIO ECHEVERRÍA  
(CUJAE)**

**CENTRO DE REFERENCIA DE EDUCACION  
AVANZADA**

**(CREA)**

**Tesis para optar por el título de Académico de Master en**

**“LAS TECNOLOGIAS DE LOS PROCESOS EDUCATIVOS”**

**Propuesta Didáctica para la promoción de salud en el caso de  
la Hipertensión Arterial en los pacientes de la Universidad de la  
Ciencias Informáticas.**

**Autor: Dr. Edilberto Fernández Cumbá**

**Tutor: Dr. Mario González Arencibia**

**Ciudad de la Habana, Enero 2008**

## Resumen

En esta tesis se presenta una propuesta didáctica sobre la promoción de salud, en el caso de la Hipertensión Arterial para los pacientes de la Universidad de las Ciencias Informáticas, empleando los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Se utilizaron en esta investigación métodos teóricos y empíricos, que posibilitaron la profundización de los aspectos teóricos y prácticos de la propuesta didáctica planteada, lo cual da respuesta a las necesidades de promoción de salud utilizando los referentes de las tecnologías en los procesos educativos.

El objetivo de la investigación consistió en diseñar una propuesta didáctica que contribuya a la promoción de salud en el caso de la HTA, para los pacientes de la Universidad de las Ciencias Informáticas.

El aporte práctico de esta tesis, lo constituye la implementación de un curso de promoción de salud en el caso de la HTA, para los pacientes de la Universidad de las Ciencias Informáticas, desde un entorno virtual de aprendizaje, el cual enriquece la manera de realizar la promoción de salud posibilitando que los profesionales de la salud y los pacientes puedan disponer de una herramienta para su actualización y aprendizaje.

La actualidad de la investigación se manifiesta en revelar la potencialidad del entorno virtual de aprendizaje de la Universidad de las Ciencias Informáticas, para la promoción de salud considerando la HTA, lo cual está enmarcado en los esfuerzos que realiza el país para la educación e instrucción del individuo incorporando las tecnologías a los procesos educativos en todos los niveles.

## **Agradecimientos**

*Al Dr. Mario González Arencibia, tutor de este trabajo sin cuya ayuda no hubiera sido posible la realización de esta tesis.*

*A la MsC. Noralbis de Armas Rodríguez por sus constructivas ideas en el momento oportuno y sabios consejos.*

*A la MsC. Brígida Castellanos Reyes por su infinita paciencia.*

*A las MsC. Arelnys Palmero y Yuriem Gutiérrez por su perdurable amistad*

*A la profesora Licenciada Dariela E. Espinosa Leyva y a sus hijos por acogerme en su hogar*

*A la Dra. Yoanka, por su sincera amistad*

*A Carmen Murillo y Ramona Rodríguez por soportarme.*

*A MsC. Carlos de la Vega, Lebian, Zunami, Gisela y Leonardo por su desinteresada ayuda.*

*A Dra. Nilda y al Dr. Vladimir por su humildad*

*A Lic. Julio, la Dra. Delvis, Maria Campanioni, Maria Perojo, Jacqueline, Cristobalina, Laudis y Osaida por su apoyo*

*A Ariane, Yenei y Jorgito por estar*

*Al CREA y a todos los profesores que impartieron los cursos de la maestría por su sabia conducción.*

*A todos aquellos que de una forma u otra brindaron su cooperación para que esta obra viera la luz.....¡¡ Muchas Gracias!!*

## **Dedicatoria**

*A mi madre, por su ejemplo y sacrificio*

*A mi esposa e hijo por su eterna comprensión.*

*A mis tías*

*A mis Hermanos*

*A mis sobrinas*

*A mi prima por haber confiado en mí*

## Índice

Introducción .....	1
Capítulo I: Hipertensión Arterial: Su Concepción Pedagógica para la educación en la comunidad Universidad de las Ciencias Informáticas, mediante el empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.....	13
1.1 Hipertensión Arterial. Conceptos básicos.....	13
1.2 Aspectos Epidemiológicos.....	16
1.3 Necesidad de la promoción para la salud en el caso de la Hipertensión Arterial .....	18
1.4 Rol de los procesos pedagógicos en el enfrentamiento a la Hipertensión Arterial.....	23
1.5 Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la educación.....	36
1.5.1 Los Entornos Virtuales de Aprendizaje.....	42
Capítulo II: Educación para la salud a través de la tecnología.....	49
2.1 Diagnóstico del proceso de enseñanza aprendizaje de promoción de salud en el caso de la HTA en la UCI.....	49
2.2 Principios generales para la elaboración de la propuesta.....	54
2.3 Propuesta didáctica de la promoción de salud en el caso de la Hipertensión Arterial a través de EVA.....	57
2.3.1 Componentes de la propuesta didáctica.....	60
2.4 Criterio de especialistas sobre la propuesta didáctica .....	82
Conclusiones .....	84
Recomendaciones.....	85
Bibliografía y webgrafía .....	86
Anexos.....	97

## Introducción

"La Hipertensión Arterial es la más común de las condiciones que afectan la salud de los individuos y las poblaciones en todas partes del mundo"<sup>1</sup>

El elevado nivel científico técnico logrado en el ámbito internacional en las ciencias médicas durante los últimos 50 años, ha permitido la erradicación de algunas enfermedades y el logro de éxitos de gran magnitud en la prevención, el diagnóstico, tratamiento y la rehabilitación de numerosas afecciones a la salud, hasta alcanzar cifras de expectativas de vida por encima de 75 años. En este sentido puede decirse que la salud pública constituye uno de los indicadores de bienestar de cualquier país del mundo. En el nuestro esta premisa se cumple hace algunas décadas.

Para lograr lo anterior Cuba ha realizado una serie de transformaciones a lo largo de los últimos años que le permiten tener unos de los mejores indicadores a escala mundial. Estos cambios fundamentalmente han consistido en la erradicación o disminución de un grupo de enfermedades que la práctica ha demostrado que son perfectamente curables o al menos evitables mediante la programación de sus acciones.

Ejemplo de lo anterior es el Programa de Atención Materno Infantil (PAMI), de gran impacto social, así como también el programa de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT), como la Diabetes Mellitus, las Enfermedades Cerebro-Vasculares (ECV), estas últimas tienen como principal factor de riesgo la Hipertensión Arterial (HTA).

---

<sup>1</sup> Macías, Castro, Ignacio, Cordies, Jakson, Liliam, Landrove, Rodríguez, Orlando, Vázquez, Vigoa, Alfredo, Alfonso, Guerra, Jorge et al. Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial. Biblioteca Médica Nacional. Cuba Marzo 1998.

La magnitud de la HTA se puede corroborar con los múltiples estudios epidemiológicos (*Pinal M., 2006, Cordies L., 2004, Ferreira I, 2005, Díaz J. 2006*), en los que mundialmente se estima que entre el 20 y el 25% de los adultos de más de 18 años presentan cifras de presión arterial superiores a 140/90 mm Hg. de manera estable. Otros (*Botey A., Puig, A. Coca P., Ferreira J., 2005, Madrid.*), consideran que exista una prevalencia entre el 20 y el 30% adultos mayores de 18 años y 691 millones de hipertensos a nivel planetario. Estos mismos autores coinciden en los reportes de sus diferentes literaturas que anualmente existen 15 millones de muertos por enfermedades circulatorias, 7.2 millones de muertes por enfermedades del corazón y 4.6 millones de muertes por Accidentes Vasculares Encefálicos (AVE). Todas las patologías mencionadas son producidas por la HTA, cuando no se logra un control adecuado.

Por otro lado las investigaciones recientes (*Laragh J., 2006*) demuestran que si un padre sufre de HTA, un hijo entonces tendrá el 28% de padecer la enfermedad, si dos padres son hipertensos, entonces el 50% de sus hijos tendrán genes relacionados con esta patología. El autor de esta tesis coincide totalmente con estos criterios y como se aprecia, la HTA más que verla como un problema de cifras de presión arterial (PA) elevada, hay que observarla como un signo clínico, como una enfermedad propiamente dicha y un factor de riesgo, conjunto este que hace estar más en alerta, en lo adelante toda vez que se hable de HTA, se referirá a aquel conjunto.

La HTA, esta causando problemas de salud que limitan la vida de las personas que la medicina social deberá resolver. En tal sentido en los inicios del nuevo siglo (XXI), se ha establecido un consenso de los cinco aspectos que definirán la salud en la sociedad de la información (*Jardines B., 2006*) estos serán:

- *La medicina preventiva tendrá prioridad sobre la curativa.*

- *Los servicios se centrarán en promover la salud y no en la curación de la enfermedad.*
- *El centro de salud será la prioridad y no el hospital.*
- *Las acciones diagnósticas y terapéuticas a distancia ocuparán un lugar cada vez más importante en relación con los cuidados presenciales.*
- *El uso de las Tecnologías de la Información las Comunicaciones (TIC) se impondrá sobre la atención médica tradicional*

A partir de todo lo expuesto anteriormente y según las funciones de la Medicina Social, este autor considera que la misma está en condiciones de dar solución a lo planteado, si se tiene en cuenta además que está asumiendo la prevención y la promoción, aspectos planteados en los nuevos paradigmas de la práctica de la medicina, de tal forma como la posición de educar en salud en el caso de la HTA, con utilización de un **curso** para lograr este fin.

Para ilustrar aún más lo dicho en el anterior párrafo debe de plantearse además, que la educación médica, orientada a la Atención Primaria de Salud (APS), ha sido una premisa básica de la medicina cubana, porque representa un elemento importante en los cambios del patrón de morbilidad (enfermedad) y mortalidad en nuestro país, así como en el aumento de la expectativa de vida, otra razón para asumir la posición educativa.

A tono con la situación mórbida planteada y la solvencia por vía educativa, se asumió como modalidad la educación a distancia, para ello se tiene en cuenta las características tecnológicas propias de la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) (7000 computadoras conectadas en red, más de 100 laboratorios de computación, con más de 7000 puntos de red), la relación medico-paciente, en el sentido de ser pocos los del personal de salud (médicos) y un número cada vez mayor los estudiantes, profesores y trabajadores internos, además otros aspectos a tener en cuenta posición favorecedora de



esta universidad hacia la educación a distancia, distancia entendida solo para la UCI.

A nivel mundial se reportan varias guías clínicas (29 en total) de HTA las cuales de una u otra forma abordan la prevención, diagnóstico, tratamiento y control de esta entidad nosológica

Las confecciones de estas primeras guías se verifican en el año 1977 en los Estados Unidos de América, publicándose así el primer reporte diseñado por el Comité Nacional Conjunto para la detección, evaluación y tratamiento de la HTA, denominado JOINT NATIONAL COMMITTEE (JNC) I (dependiente del Instituto Nacional del Pulmón, Corazón y Sangre), como un intento de proporcionar a los médicos un algoritmo derivado de la información científica.

Académicos de los Estados Unidos de América relacionados con el tema de la HTA, recientemente basados en evidencias clínicas y a fin de poder alcanzar con éxito el control del paciente con HTA, han comenzado a realizar estos reportes más periódicamente, debido a que la forma en que se emitían (cada 3 ó 4 años), solo el 10 % de la población con este mal era controlada. En la actualidad las novedades de estos reportes se realizan según el acopio de la información científica sobre los indicadores de morbilidad y mortalidad de la HTA, de manera que su presentación será acorde con estos indicadores, es decir dependen de su comportamiento, mientras más bajos se alargara más la salida de los reportes, en tanto mientras más altos será mas rápida su verificación

Existen otras muchas guías sobre diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial, las mas recientes e importantes son: la versión europea emitida por la Organización Mundial de la Salud/ Sociedad Internacional de Hipertensión Arterial publicadas en 1993 y 1999.

La última versión fue publicada en conjunto por la sociedad Europea de Hipertensión y la Sociedad Europea de Cardiología en Junio del 2003. Otras dos guías de importancia escala mundial son: La guía Británica sobre tratamiento de la Hipertensión y las guías canadienses que desde 1999 se actualizan anualmente, su última versión impresa fue el 2001. Las versiones 2002 y 2003, ya están disponibles en Internet, en ellas bien se plantean, medidas de tipo promocional, prevalecen, las acciones de tipo medicamentosa.

En el contexto Latinoamericano encontramos dos guías sobre HTA, tales son los casos de Colombia y Chile, las mismas hacen referencias a medidas educativas englobándolos con él término de tratamiento No Farmacológico, pero no se observan propuestas educativas concretas.

En nuestro país se recuerda que a mediados de los años 70 se publicaron los Temas Actualizados de Medicina Interna y el tema de Hipertensión Arterial, lo desarrolló el Profesor Ignacio Macías, quien fuera hasta su reciente fallecimiento el presidente de la Comisión Nacional de Hipertensión Arterial. Este eminente profesor en sus artículos tampoco hace referencia a la realización de propuestas educativas concretas, aquellos temas constituyen el antecedente de lo que luego serían las guías cubanas de prevención, control, diagnostico, tratamiento de la HTA.

En el año 1974, la Organización Mundial de la Salud (OMS) invitó a nuestro país a participar conjuntamente con otros 13 países en un proyecto de investigación titulado "*Programa para el control Comunitario de la Hipertensión Arterial*". Se elaboró entonces por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), basado en los criterios y recomendaciones de ese proyecto, el primer Programa Nacional para la prevención y control de la HTA.

Para supervisar, controlar y evaluar dicho programa, se creó la Comisión Nacional de Hipertensión Arterial del MINSAP, la cual además participó

conjuntamente con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en un proyecto similar al ejecutado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Este programa ha tenido cambios desde su implantación hasta la fecha, siendo objeto para ello de varias revisiones. Ejemplo de ello fue la revisión realizada en el año 1991.

Durante el año 1995 se realizó la Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Actividades Preventivas, esta corroboró lo que otros estudios territoriales efectuados en Cuba habían encontrado en cuanto a la prevalencia de Hipertensión Arterial, al registrarse un 30,6 % para zonas urbanas, para mayores de 18 años.

En el año 1997 se celebra el II Taller Nacional sobre Hipertensión Arterial (en 1995 se había celebrado el I Taller Nacional para revisar y actualizar el programa de HTA vigente hasta esa fecha), que propició la discusión de diversos aspectos, entre ellos los preventivos y promocionales relacionados con esta entidad nosológica.

Esta reunión sirvió para que se tomaran en cuenta recomendaciones y sugerencias que quedaron incluidas en un más amplio y completo PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, DIAGNOSTICO, EVALUACION Y CONTROL DE LA HIPERTENSION ARTERIAL, que se editó en 1998 y fue distribuido nacionalmente y apoyada posteriormente su implementación y conocimiento por una campaña nacional que favoreció grandemente su divulgación.

Todo lo dicho en anteriores párrafos sobre los JNC, los programas de prevención y tratamiento de otros países incluyendo los cubanos y de otros países de Latinoamérica denota la inexistencia de prácticas educativas concretas para prevenir la HTA.

A juzgar por lo planteado en estas mismas guías dicha enfermedad posee un abundante caudal terapéutico, lo que proporciona que ningún paciente fallezca por esta patología o por sus complicaciones, y justamente las soluciones de tipo puramente médicas, continúan dominado el panorama de esta mal, no obstante si se declaran en aquellas guías actividades preventivos-promocionales. Sin embargo desde la óptica de este investigador el planteamiento de este último tipo de actividad no es concreto de modo tal que se impone la realización de este tipo de acciones (preventivos-promocionales), de un modo mas definido.

Por ejemplo en el último reporte de la JNC las actividades educativas plasmadas en el tienen una expresión declaratoria sobre la prevención de los factores de riesgos y otros daños que influyen la aparición de este mal sus mayores recomendaciones son para la actividad puramente medicamentosa.

Los programas elaborados en Cuba siguen este mismo camino de actividades netamente medicamentosas, solo tienen acercamiento a la actividad educativa en lo que se ha denominado: Incrementar las acciones de prevención primaria relacionadas con la HTA, en ambos programas se enumeran estas acciones:

- Control del peso corporal, disminuyendo la obesidad.
- Incremento de la actividad física, disminuyendo el sedentarismo.
- Eliminación o disminución a niveles no dañinos de la ingestión de alcohol.
- Reducir la ingesta de sal.
- Lograr una adecuada educación nutricional sobre una ingesta con equilibrio energético y proporcionadora de micro nutrientes favorecedores para la salud.

- Eliminación del hábito de fumar.

Nacionalmente, según la última dispenzarización correspondiente al año 2005 se tenía una población de 5619639 pacientes hipertensos del sexo femenino y 5637466 lo eran del masculino, para un total de 11257105, de estos totales a nuestra provincia le corresponden 1139796 del sexo femenino 1051595 a los masculinos totalizando 2191391.

En el municipio La Lisa lugar donde se encuentra ubicada la UCI, concebida para el estudio de ingeniería informática que cuenta con una matrícula actual de 10039 estudiantes, de estos 112, poseen cifras compatibles con HTA, a juzgar, por los números del último Análisis de la Situación de Salud (A.S.S.), al que este autor ha tenido acceso. Esto si se lleva a términos de tasa, representa un 1,4 ligeramente superior a la del municipio La Lisa, y elevado respecto a la tasa de la provincia Ciudad de la Habana, provincia a la cual este municipio pertenece.

Según lo declarado en el párrafo anterior, considero que si no se toma conducta, estos números aumentarían, y con ellos proporcionalmente los portadores de HTA y sus negativas consecuencias. Por otro lado hay que tener en cuenta que se trata de una población joven, en que los cuadros de elevación de presión arterial sostenida, son generalmente fatídicos.

A partir de todo lo anterior el **problema científico** radica en ¿Cómo contribuir a la promoción de salud, en el caso de Hipertensión Arterial, empleando los Entornos Virtuales de Aprendizaje para los pacientes de la Universidad de las Ciencias Informáticas?

## **Objeto de Investigación**

Promoción de salud en el caso de la Hipertensión Arterial, en los pacientes de la Universidad de las Ciencias Informáticas

## **Campo de Acción**

Empleo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, para la promoción de salud, en el caso de la Hipertensión Arterial, para los pacientes de la Universidad de las Ciencias Informáticas.

## **Objetivo**

Diseñar una propuesta didáctica que contribuya a la promoción de salud en el caso de la Hipertensión Arterial a través del uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, en los pacientes de la Universidad de las Ciencias Informáticas.

## **Idea a Defender**

La promoción de salud a través de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, permite lograr un mejor control de la Hipertensión Arterial

## **Tareas de la Investigación**

- 1\_ Elaborar un marco teórico que fundamente las bases de la promoción de salud haciendo énfasis en la Hipertensión Arterial.
- 2\_ Establecer el vínculo de la Hipertensión Arterial con las concepciones pedagógicas relacionadas con la educación para salud.
- 3\_ Elaborar una propuesta didáctica que permita promover salud mediante el empleo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje.
- 4\_ Valoración de la factibilidad de la propuesta diseñada.

El **aporte práctico** de esta tesis, lo constituye la implementación de un curso de promoción de salud en el caso de la HTA, para los pacientes de la Universidad de las Ciencias Informáticas, desde un entorno virtual de aprendizaje, el cual

enriquece la manera de realizar la promoción de salud posibilitando que los profesionales de la salud y los pacientes puedan disponer de una herramienta para su actualización y aprendizaje.

La **actualidad** de la investigación se manifiesta en revelar la potencialidad del entorno virtual de aprendizaje de la Universidad de las Ciencias Informáticas, para la promoción de salud considerando la HTA, lo cual está enmarcado en los esfuerzos que realiza el país para la educación e instrucción del individuo incorporando las tecnologías a los procesos educativos en todos los niveles.

La **novedad científica** de la tesis está en que por primera vez se elabora en la Universidad de las Ciencias Informáticas una propuesta didáctica para la enseñanza-aprendizaje de la promoción de salud en el caso de la HTA, desde un entorno virtual de aprendizaje, que ofrece las posibilidades de que usuarios de diversos intereses (profesores, estudiantes y otros), puedan recibir una amplia gama de información, tanto en el orden teórico como práctico, brindándoles un tratamiento que contribuye a modificar el estilo de vida que permita enfrentar la HTA.

Los **Métodos de Investigación** empleados fueron:

**Métodos del nivel teórico.**

**Histórico-lógico**, para el análisis de los antecedentes y tendencias de la promoción de salud en el caso de la Hipertensión Arterial en los pacientes de la Universidad de las Ciencias Informáticas, lo que facilitó apreciar su evolución y sistematizar los fundamentos teóricos y metodológicos de la propuesta didáctica.

**Análisis documental** para la revisión bibliográfica, la revisión de las fuentes primarias de investigación, el estudio de documentos normativos, el programa nacional de Prevención, Diagnóstico Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial, el programa nacional de prevención de Enfermedades Cerebro-Vasculares y el sistema de teleformación de la UCI, EVA (moodle) entre otros.

**Inducción-deducción** se utilizó como procedimientos para hacer las inferencias y establecer las relaciones en la estructuración de la propuesta didáctica encaminada a la promoción de salud en el caso de la HTA.

**Análisis-síntesis** para el estudio y sistematización de las tendencias históricas, fundamentos del objeto de investigación y su concreción en la propuesta didáctica.

**Enfoque de sistema** para determinar y estructurar los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje a través de los Entornos Virtuales de Aprendizaje y sus relaciones con la propuesta didáctica.

**Métodos del nivel empírico.**

**Entrevistas**, posibilitó la obtención de información sobre cuales pudieran ser las posibles temas a abordar en la propuesta.

**Encuesta** a especialistas y pacientes, para recoger datos y criterios que permitieron mantener actualizado el diagnóstico de la situación problemática. Se aplicaron encuesta a especialistas para valorar la factibilidad de la propuesta didáctica.

**Consulta a especialistas**, para la validación de los temas, lo que posibilitó obtener información sobre suficiencias e insuficiencias de la propuesta didáctica elaborada.

La estructura de la tesis consta de introducción, dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

En el capítulo uno se expone y analizan los fundamentos teóricos asumidos en la investigación, así como las potencialidades de las TIC y los EVA en la educación y en proceso de enseñanza aprendizaje de la promoción de salud en



el caso de la Hipertensión Arterial la UCI, basado en las principales prácticas y experiencias acumuladas.

En segundo capítulo parte del diagnóstico de la situación actual de la promoción de salud en el caso de la HTA en la UCI. Se presenta la propuesta didáctica para el desarrollo de la promoción en salud en el caso de la HTA en la UCI a través de un EVA y por último se recogen valoraciones de la factibilidad de la propuesta didáctica

# **Capítulo I: Hipertensión Arterial: Su Concepción Pedagógica para la educación en la comunidad Universidad de las Ciencias Informáticas, mediante el empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones**

En este capítulo, comienza abordando los conceptos básicos de la Hipertensión Arterial y sus aspectos epidemiológicos más relevantes. Se dedica un epígrafe a rol de los procesos pedagógicos, en el enfrentamiento a la Hipertensión Arterial. Se enfoca el proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador de la promoción de salud en el caso de la Hipertensión Arterial fundamentado en los postulados del enfoque histórico cultural. Se acometen las TIC en la educación y el EVA como parte de estas. De esta forma se declaran los fundamentos necesarios para la propuesta didáctica.

## **1.1 Hipertensión Arterial. Conceptos básicos**

La HTA es la patología más común que afecta a toda la población del mundo. Se define como la presión arterial sistólica (PAS) de 140 mm de Hg o más (se tiene en cuenta la primera aparición de los ruidos), o una presión arterial diastólica (PAD) de 90 mm. de Hg. o más (se tiene en cuenta la desaparición de los ruidos), o ambas cifras inclusive. Esta definición es aplicable a los adultos.

En los niños están definidas, según su edad, otras cifras de presión arterial. En este grupo etareo la HTA no es tan frecuente como en adultos, pero significa un serio problema de salud que debe abordarse con todo el cuidado que merece este grupo poblacional, estableciendo la adecuada vigilancia para identificar las causas asociadas a esta.

La medición de la presión arterial debe cumplir requisitos importantes para lograr con exactitud la misma, puesto que a punto de partida de esta serán precisadas las conductas apropiadas que individualmente deberán ser tomadas:

- El paciente descansará 5 minutos antes de tomarle la presión arterial.
- No debe haber fumado o ingerido cafeína por lo menos 30 minutos antes de tomar la presión arterial (PA)
- El paciente debe estar en posición sentada y con el brazo apoyado. En casos especiales puede tomarse en posición supina (acostado).
- En ancianos y diabéticos deberá tomarse la PA de pie.

A Stephen Hales, un clérigo y médico inglés, se le debe el mérito de haber medido por primera vez en 1733 en la carótida de una yegua la presión arterial. Para la toma o medida de la PA, se utiliza el llamado el esfigmomanómetro (término de raíz griega que significa; medidor de la onda pulso)

Este equipo (anexo 1) se utilizó por primera vez en el año 1896, por un médico italiano de nombre Scipione Riva-Rocci, quien publicaba en el número 47 de la *Gazzetta Medica di Torino (página 981)*, un interesantísimo artículo titulado: "*Un nuovo sfigmomanometro*" donde describía con precisión, los principios físicos de un equipo diseñado por él mismo para medir con exactitud la tensión arterial.

En la actualidad existen estos mismos equipos (esfigmomanómetro), pero con su variante aneroide y acoplamiento de mercurio (anexo 2) o también de tipo digital (anexo 3). Prefiere utilizarse el método auscultatorio, acompañado del estetoscopio para medida de PA con un instrumento calibrado y adecuadamente validado.

La automedida de la PA puede beneficiar a los pacientes por proporcionar información sobre la respuesta a la medicación antihipertensiva, mejora de la

adherencia terapéutica, pero solo en estos casos debe de ser utilizada esta variante.

Grupos especiales para la HTA, son los niños y adolescentes, en los cuales esta patología es de especial cuidado, embarazadas, negros, pacientes con enfermedades renales, diabéticos, pacientes dislipídemicos (colesterol elevado), síndrome metabólico, pacientes con hipertrofia ventricular izquierda, con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermos con ácido úrico elevado, con enfermedad vascular periférica, con insuficiencia renal crónica, con enfermedad cerebro vascular, con enfermedad coronaria, también entran en la clasificación de grupos especiales para la HTA.

Otros tipos de HTA son: Hipertensión Sistólica Aislada (HSA), Hipertensión de la Bata Blanca, Hipertensión Refractaria o Persistente e Hipertensión Maligna. (Román O., Alvo M., Prat H., Fasce O., 2004, Chobanian A., Brakis G., Black H., Cushman W., 2005, Cordies L., Landrove O., Macias I, 2007).

Entre las causas de elevación de HTA, ocupan las de tipo primario o esencial entre el 90 a 95%, el resto corresponde las de tipo secundario de 5 a 10%, entre estas las más frecuentes que se citan son:

- *Renales*
- *Adrenales*
- *Otras Endocrinopatías*
- *Coartación de la Aorta*
- *Toxemia del embarazo*
- *Hipertensión Neurogénica:*
- *Hipertensión por Droga*
- *Otras Hipertensiones*

(Román O., Alvo M., Prat H., Fasce O., 2004, Chobanian A., Brakis G., Black H., Cushman W., 2005, Cordies L., Landrove O., Macias I, 2007).

## **1.2 Aspectos Epidemiológicos**

Los sistemas nacionales de vigilancia de cada país integran instrumentos, condiciones y recursos para obtener la información que les permite monitorear el estado y las tendencias de la situación de salud-enfermedad de la población, en base a las cuales se elaboran e implementan políticas, estrategias y actividades.

Ante situaciones, como el caso que nos ocupa de la HTA estos sistemas deben adaptarse a las necesidades de información. Evidentemente, en el caso que trata esta investigación este concepto es totalmente aplicable.

En este punto de esta patología, se percibe que en el ámbito mundial la HTA afecta aproximadamente a 50 millones de personas en los Estados Unidos y 1 billón en todo el mundo. Como la edad poblacional, la prevalencia de HTA se incrementará en adelante a menos que se implementen amplias medidas preventivas eficaces. Recientes datos del Estudio Framingham sugieren que los individuos normotensos mayores de 55 años tienen un 90 % de probabilidad de riesgo de desarrollar HTA.

A pesar de que este dato representa una edad que no esta acorde con la investigación que ocupa esta tesis, conviene enfatizar que si se realiza un control adecuado en edades anteriores, por ejemplo la edad de los estudiantes de la UCI, se estaría contribuyendo aún más a lograr el control y con ello evitar las complicaciones de esa patología.

Según el Centro de Control de las Enfermedades (CDC), por sus siglas en ingles en los Estados Unidos se estima que 1 de cada 3 norteamericanos presentan cifras compatibles con HTA, esta propia situación ha hecho que los

especialistas de este centro denominen a patología el asesino silencioso. El comportamiento en Europa es más o menos similar.

En América Latina el comportamiento de esta enfermedad, tiene patrones similares se dice que las cardiopatías y los accidentes cerebro-vasculares representan 35 a 55% de las 800.000 defunciones anuales que se registran en América Latina y el Caribe, estas defunciones tiene como causa directa de la HTA.

Se prevé que en el 2020 las enfermedades cardiovasculares en América Latina y el Caribe serán causa de muerte tres veces más frecuentemente que las enfermedades infecciosas. Además, la carga de las enfermedades cardiovasculares, expresada en años de vida ajustados en función de la discapacidad, excederá la carga de las enfermedades infecciosas y parasitarias.

Otro fenómeno relacionado con este particular, el cual se debe prestar particular atención es la denominada transición epidemiológica, en virtud del cual se expresa que el patrón de morbilidad de esta área geográfica deberá cambiar de enfermedades infecciosa a ECNT. Algunas cifras de la región latinoamericana muestran que HTA oscila entre el 22 % en Perú, 22,8% en Chile, 26,1% en Argentina, 26,8% en Brasil, 32,4% en Venezuela y 33% en Uruguay de sus poblaciones.

El comportamiento en Cuba desde el punto de vista epidemiológico, se estima que el 30 % de la población urbana y el 25 % de la población rural es portadora de HTA. Como se hizo referencia anteriormente, la HTA es el factor de riesgo de más común las E.C.V. En nuestro país la mortalidad por E.C.V., ha mostrado un incremento progresivo a nivel nacional desde finales de la década de los setenta, alcanzando cifras más altas en 1999, cuando la tasa bruta reportada fue de 75,4 x 100.000 habitantes.

En los últimos 5 años en Cuba mueren como promedio unas 7900 personas por esta causa. Esta enfermedad se mantiene como la tercera causa de muerte en el país, afecta fundamentalmente, a los mayores de 65 años, con una tendencia a aumentar a los grupos de edades más jóvenes.

La provincia Ciudad de la Habana, de una población total dispensarizada de 443396; 277291 pacientes en el grupo de edades comprendido entre 15 y 24 eran hipertensos para una tasa de 1.2 igual a la nacional. Por su parte nuestra universidad de una población total dispensarizada de 10753 tenía 112 hipertensos para una tasa de 1.4 superior a la de la provincia a la del país.

### **1.3 Necesidad de la promoción para la salud en el caso de la Hipertensión Arterial**

Desde la primera mitad del siglo pasado, autores como (*Winslow, 1920*), han hecho importantes aportes a la salud pública en su contexto social o comunitario. Si se entiende la salud como una actividad gubernamental y social importante, de naturaleza multidisciplinaria y que se extiende a casi todos los aspectos de la sociedad. Perfectamente se comprenderá la necesidad de su responsabilidad estatal (*Toledo Curbelo G., 2005*).

Lo expresado es muestra de lo importante que es promover prácticas educativas en materia de salud. Resultaría una trivialidad negar que la prevención y/o promoción de las enfermedades debe ocupar un lugar destacado y ser un elemento prioritario dentro de los componentes de la política de salud de cualquier estado soberano.

Siguiendo aquella línea de pensamiento una de las principales intervenciones en salud que tienen que realizar el médico y la enfermera de familia es el diseño y la ejecución de estudios de causalidad e investigaciones de sistemas y servicios de salud.

Los países de mayor desarrollo, en órdenes sociales y económicos lo son entre otras cuestiones por que mantiene índices de salud adecuados para ello, y han tenido que necesariamente mejorar los índices educativos de su población y de sus programas de salud.

Ejemplo de lo anterior lo constituyen los programas educativos que se presentan con periodicidad en páginas Web tan importante como las del hospital de la clínica de los Hermanos Mayo en los Estados Unidos, donde entre otras cosas el paciente es capaz de realizar sus propias sugerencias al cuerpo médico que lo asiste o proponer en otras los ejercicios y conductas para la prevención de una determinada patología, siendo esto una estrategia de aquel hospital para la solución de esta enfermedad.

Para los países de nuestro continente existe el llamado proyecto CARMEN (Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de las Enfermedades no Transmisibles), que es una iniciativa de la Organización Panamericana de Salud (OPS). La finalidad de la Iniciativa CARMEN es mejorar la salud de las poblaciones en las Américas mediante la reducción de los factores de riesgo asociados a las ECNT.

En el caso de Cuba de lo primero que se tiene información, para acciones concretas educativas, es acerca del proyecto Cienfuegos, el cual se elaboró en esa misma ciudad en el año 1989, con el propósito de la reducción de las ECNT, este en la actualidad mantiene su vigencia, aunque renovado. Todo esto ha constituido una verdadera lucha téngase en cuenta todo lo dicho acerca de la morbilidad por esta patología en epígrafes anteriores.

Un elemento alentador para organizar esta lucha lo constituye el hecho demostrado de que todas estas enfermedades y daños tienen factores precursores (factores de riesgo) y condicionantes comunes, que pueden



modificarse positivamente si se actúa sobre los niveles o planos de intervención siguientes:

- Cambios en el estilo de vida (promoción).
- Control del medio ambiente y eliminación de factores de riesgo (prevención) (Toledo Curbelo G., 2005).

Aunque existen otros planos o niveles, este autor sostiene que si se establece una adecuada estrategia de salud en materia educativa solo estableceríamos el primer plano, mediante su herramienta más efectiva que es la Educación para la Salud (EpS).

En referencia al primer punto sobre cambio de los estilos de vida, se afirma que es una de las 4 determinantes del estado de salud de la población, según el modelo Lalonde (Lalonde, 1974). Atendiendo a esta consideración es preciso definir el concepto de Estilo de vida, pues constituye un elemento importante, sobre todo si se considera, que variando o influyendo sobre este la HTA puede tener un mejor abordaje desde el punto de vista de promoción de salud el criterio asumido es el que expresa que *"El estilo de vida son un conjunto de comportamientos o actitudes que desarrollan las personas, que unas veces son saludables y otras son nocivas para la salud"*.(Colectivo de autores., 2003).

Según la definición anterior, lo más importante es influir en el tratamiento de las conductas, si se conoce que todas ellas tienen una base socio-biológica, de ahí la trascendencia del tratamiento desde esta óptica, otros autores (Roca 1985), definen esta propia determinante como de tipo social, tal vez por su repercusión en ese contexto. Por consiguiente, la solución de los problemas de salud en nuestros días, tienen un impacto cada vez más marcado el aspecto social, por ello se asume criterio de estilo de vida antes expuesto.

Para ilustrar lo anterior se hace necesario plantear el concepto de promoción de salud, dado en la Primera Conferencia Internacional de la Promoción de la

Salud en Ottawa, Canadá, 1986, que dio la luz a lo que hoy se conoce como la Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. En esta propia carta se plantea como prerequisites para la salud: la paz, la educación, la vivienda, la alimentación, la renta, un ecosistema estable, justicia social y equidad, requisitos totalmente cumplibles, en nuestra sociedad.

En esta conferencia se llegó a una definición consensuada de que la promoción de salud es: *La acción de ofrecer a los pueblos las vías y los medios suficientes para atenuar o eliminar los problemas de salud, y auto-controlar el proceso de salud-enfermedad (Ottawa, 1986).*

Precisamente a nivel de atención primaria de salud (A.P.S.), es el lugar ideal para la realización de acciones educativas, por las facilidades que se brindan en ella, y con el concurso sobre todo de su efector principal el especialista en Medicina General Integral (M.G.I.), médico de familia o especialista en medicina comunitaria y familiar, como también se le conoce en otros países.

La educación en salud es uno de los principales instrumentos para realizar actividades de promoción de salud. Aunque gran parte de su campo de acción se relaciona con las (comunidades sanas); quizás esta última relación origine la poca credibilidad de esta disciplina, coincido totalmente con autores como (Ochoa Soto, 2005), en este particular. De igual manera este investigador se identifica con lo expresado con (Ochoa Soto, 2005), *"en que la nueva estrategia sanitaria, la guía para orientar las actividades que permitan cambios en los perfiles de salud-enfermedad de los cubanos, no es otra que la educación para la salud"*

Al intentar dar una definición de educación para la salud se asume el concepto dado por la O.M.S., esta organización plantea que *"es la disciplina que se ocupa de iniciar, orientar y organizar los procesos que han de promover experiencias educativas, capaces de influir favorablemente en los*

*conocimientos, actitudes y prácticas del individuo y de la comunidad, con respecto a la salud”* .Esta disciplina está compuesta por dos categorías: educación y salud. Ambas adoptan diferentes formas en consonancia con las condiciones históricas y económicas sociales.

De lo anterior se deriva que se tengan que necesariamente educar con estrategias concretas y en momentos históricos dados una determinada comunidad o población, tomándose en consideración que es unas de las formas que ayuda a propiciar su desarrollo, el de su familia y el de la comunidad, como tarea primordial.

Lo descrito hasta aquí, según la opinión de este autor, si bien es de conocimiento general educativo para mejorar el estado de salud comunitario o individual, o por el contrario contribuir a promocionar salud, no difiere en lo absoluto de la generalidad. En el caso de HTA, pues como se conoce esta se encuentra en el campo de las llamadas ECNT, donde como en ninguna otra patología crónica, debería existir este tipo de herramienta como otra de las formas de tratamiento o intervención.

Dado que las causas de enfermedad y muerte actuales, en las sociedades industrializadas se relacionan estrechamente con los comportamientos en los estilos de vida de las personas, la educación para la salud es una poderosa herramienta para el quehacer médico. Esto es particularmente importante en A.P.S., que es dentro de los servicios de salud quien ocupa el lugar más cercano a la comunidad, así como en otros servicios socio-sanitarios y educativos, de modo que es plenamente aplicable a la propuesta que se prevé implementar, si se tiene en cuenta además que la totalidad de los médicos que en esta universidad laboramos somos especialistas en MGI y la EpS comprende una de sus funciones. Se trata de un instrumento que sirve tanto a la cura y rehabilitación, como a la prevención y promoción de salud, con más énfasis en estas últimas.

Todo este proceso de promoción descrito hasta aquí, es de constante revisión para su perfeccionamiento, de manera que se hable de su carácter cíclico tanto en comienzo como en su desarrollo posterior, y adaptable a las condiciones de una comunidad dada y en condiciones dadas.

#### **1.4 Rol de los procesos pedagógicos en el enfrentamiento a la Hipertensión Arterial**

Se ha definido en epígrafe anterior la importancia y la necesidad de la promoción de la salud, mediante su herramienta fundamental que es precisamente la EpS. La EpS requiere para su manejo, tanto nivel teórico como operativo, de las aportaciones de varias disciplinas, entre otras la pedagogía, la antropología, la sociología, y por supuesto la salud pública.

La aplicación de la EpS facilitará la atención integral a la salud, es decir, indicará, la atención a todas las necesidades que puedan presentarse en la dimensión biológica, psicología o social de la salud de las personas, la EpS puede usarse como intervención en ejemplos tales como:

- *Tutorizar el aprendizaje de contenidos básicos de la enfermedad (Dimensión biológica).*
- *Acompañar en el proceso de aceptación, que vive en el entorno familiar, frente a la nueva situación de salud de uno de sus miembros (Dimensión psicológica).*
- *Acompañar en el proceso de cambio que puede darse en el estilo de vida, en los hábitos de ocio o en el mundo laboral (Dimensión social) (Colectivo de autores., 2003).*

En el caso que nos ocupa el autor de esta tesis propone, mediante esta última dimensión y con el empleo herramientas pedagógicas, realizar cambios a los estilos de vida o sociales, en el enfrentamiento a la HTA, de ahí el abordaje pedagógico para el acompañamiento de este cambio. En correspondencia con

lo enunciado en relación con la dimensión social, se debe decir que la misma puede articularse con el enfoque histórico-cultural de Vigotsky, pues a juicio de este investigador este enfoque pedagógico es perfectamente adaptable a aquella dimensión

Vigotsky es tradicionalmente considerado un psicólogo del desarrollo y, también, un psicólogo del lenguaje. Como psicólogo del desarrollo, Vigotsky al igual que Wallon, consideró que la ontogénesis humana estaba marcada por el cambio en lugar de la continuidad.

A juicio de este investigador la presencia de esos cambios demuestra que el desarrollo humano es, sobre todo, revolución y ruptura; ello es perfectamente entendible si se piensa que durante el enfrentamiento aquella patología (HTA) debería romperse con lo que tradicionalmente se ha hecho para su tratamiento, es decir solo tener en cuenta la parte medicamentosa del mismo.

Aún cuando en la actualidad, esta tendencia ha venido sufriendo sustanciales cambios, a saber por la declaración realizada en las últimas guías de prevención, diagnóstico y tratamiento de la HTA, en su versión cubana más reciente (Junio 2006). La referencia aún sigue siendo mayoritaria la presencia medicamentosa en ellas.

Vigotsky consideró que esa suma de pequeños acontecimientos traía inexorablemente un salto cualitativo, de modo que cada estadio del desarrollo representaba la negación dialéctica del estadio anterior. Esto supone que las conductas que pertenecían al primero quedan asumidas por el nuevo estadio, que además aporta nuevas posibilidades para la acción humana (Vigotsky, 1931; p. 173).

El autor de esta obra, mantiene coincidencia total con esta línea de pensamiento, toda vez que entiende que las nuevas tendencias en esta época y

el futuro próximo de esta patología, tendrá que tener cambios y nuevas posibilidades de tratamiento y entendimiento si verdaderamente queremos cambiar los actuales cuadros estadísticos vistos en párrafos introductorios, adjudicándose la forma educativa para ello.

Por otro lado, si con el enfoque Vigoskiano se le tiene en cuenta su condición de psicólogo, se debe considerar que las investigaciones educacionales no pueden prescindir del conocimientos de la psicología, en tanto éste describe y explica no sólo a los sujetos que están involucrados en el proceso educativo, sino también los aspectos subjetivos de este proceso mismo. Si continuamos aplicando este enfoque a nuestro trabajo, este autor piensa que son evidentes las razones que llevan a Vigotsky a considerar que el desarrollo puede explicarse sólo desde la ruptura y la revolución.

El proceso de socialización e individualización humana exige la incorporación de la cultura la cual no está preformada en el individuo sino que le es ajena. Por tanto, este autor considera que incorporando este curso (***Lo que todo Hipertenso debe saber***) a dicha comunidad (UCI), se lograría mayor cultura en este sentido, teniendo en cuenta además las condiciones histórico-sociales en las que se desarrolla esta comunidad, concordando nuevamente con el enfoque Vigoskiano.

Su interiorización exige una ruptura con la evolución biológica, para dar paso a una nueva forma de evolución, la histórica. Las formas de trabajo, los estilos de vida y, sobre todo, el lenguaje de la comunidad tienen que ser incorporados al organismo, para que éste sea además un individuo, es decir, un ser humano y, por lo tanto, incorporado a la sociedad y a la historia.

De lo anterior se deduce, que con este curso que se propone implementar, supondrá cambios en el pensamiento, forma de hacer y pensar de esta comunidad, y en esta propia opinión el cambio más importante deberá ser la modificación de los estilos de vida.

*“... lo histórico-cultural, ni es una secta, ni un partido. Si tu visión es dialéctica e integradora y le brinda a lo social y cultural un peso esencial, ya eres histórico-cultural aunque no lo sepas o no lo desees reconocer...” (Arias, 2000).*

Continuando con la aplicación de aquel autor (Vigotsky) a esta investigación, el reconocimiento a la parte psicológica del mismo, es muy importante, es que por medio de la psicología que es como se reconoce ciertos grados de la personalidad de los individuos, que es en definitiva donde va dirigida nuestra propuesta educativa.

De aquella manera se asume que la psicología, también supone un desarrollo histórico-cultural, que deberá tener influencia en la educación. Vigotsky concibe el desarrollo personal como una construcción cultural, que se realiza a través de la socialización con adultos de una determinada cultura mediante la realización de actividades sociales compartidas.

A juicio del autor de esta tesis, considera que según lo propuesto, para el logro de los objetivos de EpS, el desarrollo personal como contribución al desarrollo cultural de los pacientes con HTA, de modo que este particular hace que socialicen sus experiencias, conozcan aún más su patología y reconsideren sus modos y estilos de vida, parte decisiva en este tipo de paciente si se desea niveles adecuados de compensación según cifras de tensión arterial tributando con esto a una salud integral.

De las actividades sociales compartidas llevadas al plano de esta obra, significaría, la experiencia entre un tipo y otro de pacientes, entre una clasificación y otra de esta patología, en formas compartidas y puntos de vista del enfrentamiento integral este mal, de tal manera que sea el aspecto educativo en un ambiente de intercambio que predomine en esta enfermedad.

Es así como algunas personas, teniendo en cuenta estas características, pueden desarrollar actividades en ocasiones guiadas y en otras sencillamente solas, es lo que Vigotsky denominó zona de desarrollo próximo. No es otra cosa

que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz. (*Vigotsky 1930-34, p. 133*).

Así define Vigotsky la zona de desarrollo próximo, concepto fundamental en su teoría. Así esta área es en la que pueden darse el aprendizaje en interacción social con otras personas más expertas, o, dicho de otra manera, aquello que un aprendiz no puede hacer solo pero sí con ayuda de otras personas.

A los efectos de los resultados que se desean obtener con esta tesis, este investigador concede un valor extraordinario a esta teoría, en virtud de ella estos pacientes, tendrían la posibilidad de comunicarse mutuamente, de manera que los hipertensos de más edad de evolución de la enfermedad, realizarían labores de enseñanza con lo que recién debutan con la patología.

Estos pacientes de más larga evolución, quedarían en condiciones con los conocimientos adquiridos de dominar más su enfermedad, en claridad con los avances que presumiría largos periodos de tiempos como hipertensos.

Con esta misma línea de análisis, este autor sostiene que su rol en este caso podría estar dado por la parte de tipo experto, debido a que como se conoce, estamos enmarcados en un proceso donde surgirían en cualquier momento pacientes con necesidades de conocimientos, es decir aquellos que no pueden realizar solos las actividades orientadas y se solicitarían la ayuda del llamado experto, de esta misma forma, aquellos con largos periodos de enfermedad que sufran descompensación también caerían en la ayuda al experto de este curso.

De tal manera que se trata de un proceso lo suficientemente dinámico, que sería más que una simple transmisión de conocimientos entre una persona con experiencia en un tema dado (Hipertensión Arterial) y un paciente (aprendiz), surgiendo así un verdadero ámbito de intercambio y colaboración.



Lo expresado en los enunciados anteriores sobre los aportes de la psicología Vigotkiana a la educación es referido a los niños *"el aprendizaje humano presupone una naturaleza social específica y un proceso, mediante el cual los niños acceden a la vida intelectual de aquellos que les rodean."* (Vigotsky, 1930-34, p. 136), se asume que, precisamente por toda la naturaleza intelectual que rodea esta teoría es perfectamente aplicable a los adultos y por tanto no entra en contradicción con la propuesta que se desea implementar.

En el mismo sentido, Vigotsky afirma: *"En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero a nivel social, y más tarde, a nivel individual; primero entre personas (interpsicológica), y después, en el interior del propio niño (intrapsicológica). (...) Todas las funciones superiores se originan como relaciones entre seres humanos."* (Vigotsky, 1930-34, p. 94). Esta tesis asume la postura educativa respecto a lo del desarrollo histórico-cultural que es susceptible a la aplicación, en la propuesta educativa planteada, puede entenderse mejor por qué la denominación de histórico-cultural y la actitud del autor de esta tesis respecto a tal enfoque.

Los métodos que se aplican para la enseñanza--aprendizaje en Educación para la Salud, *"deben ser técnicamente elaborados, y operacionalmente flexibles y adaptables a las características socioculturales del grupo en cuestión"* (Ochoa Soto R, La Habana 2003), la forma en que se plantea el empleo de los métodos para la enseñanza aprendizaje fortalece aún más el uso del enfoque histórico-cultural en el abordaje de esta tesis, si se tiene presente que debe verificarse la misma en una comunidad (UCI) con características atípicas, de ahí lo flexible y lo adaptable de los métodos y a la vez la articulación con el enfoque Vigotskiano que esta siendo estudiado.

El autor de esta obra considera que aunque L. S. Vigotsky, es el máximo representante de esta teoría, conviene hacer referencia Jean Piaget (1896-1980), psicólogo suizo, fundador de la escuela de Epistemología Genética es una de las figuras más prestigiosas y relevantes de la psicología del siglo XX.

La obra de Piaget, si bien ha recibido críticas por su marcada influencia de la biología y la lógica que limitan una real y completa interpretación de la psiquis humana, no puede sin embargo ser desconocida.

Entre sus aportes se destacan la importancia que confiere al carácter activo del sujeto en el proceso del conocimiento, la interiorización como el mecanismo que explica la obtención del conocimiento a través del tránsito de lo externo a lo interno.

Aunque el referido autor posee otros aportes, el autor de esta obra es de la opinión, que para los objetivos de este trabajo solo puede aplicarse los señalados, toda vez se prefiere para tal curso una alta dosis de actividad del sujeto en el conocimiento de su patología. De tal manera que la dimánica de tal actividad le permita realizar sustanciales cambios en lo estilo de vida, y de este modo mejorar los niveles de calidad de vida para con la misma.

Otro aspecto que en este trabajo, no debe escaparse y planteado por Piaget, es respecto a la obtención del conocimiento de lo externo a lo interno, visto esta vez, como la apropiación de la realidad, entendido como modo y estilo de vida y la mejoría en los niveles de presión arterial. Esto tanto individual como colectivo o comunitario.

En esta tendencia, el estudiante desempeña un papel activo en el proceso de aprendizaje, ya que se deduce este como un proceso de reconstrucción en el cual, el sujeto organiza lo que se le proporciona de acuerdo con los instrumentos intelectuales que posee y de sus conocimientos anteriores.

Por último se asume, que esta propia tendencia reconoce que los instrumentos tecnológicos, conjuntamente con los conocimientos, mantienen relación, en este caso la correspondencia cognoscitiva es de los pacientes portadores de HTA, con su interacción con la tecnología, interacción aplicable a esta

investigación y a esta propia comunidad, por las características hechas referencia en los párrafos introductorios de esta tesis.

Conjuntamente con la aplicación de la teoría Vigotkiana del enfoque histórico-cultural, al investigador de esta tesis le es indispensable, para el mejor logro de sus objetivos y en aras de una mejor vinculación, realizar en nexo entre esta propia teoría y las acciones de salud educativas que deberán alcanzarse por esta propuesta.

Se delimita, que en educación de los temas de salud los contenidos son los factores relacionados con el comportamiento humano en salud, que son de 3 tipos:

1. *Factores del entorno social (condiciones de vida, recursos y servicios disponibles, modelos y valores socioculturales dominantes.....)*
2. *Los factores del entorno próximo (apoyo del grupo familiar o domestico, redes, sociales.....)*
3. *Factores personales, del área cognitiva (conocimientos, habilidades, de análisis, y valoración de situaciones ) ( Romero C.,2003)*

Consecuentemente con esto, en esta tesis, en el primer punto se relaciona con los aspectos del entorno social llevados a la enfermedad en cuestión, en materia educativa, donde las condiciones de vida, pertenecen al como viven estos pacientes. En este particular se parte del hecho que se tiene un horario definido de actividades, el mismo nos permite aplicar con cierto nivel de seguridad el curso sugerido.

Los recursos, servicios y modelos en nuestra comunidad, el autor concibe que estén en correspondencia con la propuesta, se posee, los recursos necesarios para su cumplimiento con éxito. Recursos (red de computadoras, con funcionamiento las 24 horas), lo cual garantiza la actividad educativa en cualquier momento. Se entiende además que la propuesta es ajustada al modelo y valores socioculturales dominantes en nuestra sociedad (entorno

UCI), donde la salud y el bienestar humano ocupan un lugar de privilegio, por supuesto no es una excepción la comunidad referida.

El segundo punto se estimula por parte de este autor, están en perfecta correspondencia, debido a que los grupos familiares, domésticos y sociales, integrantes todos de esta comunidad. Se constituyen en precisamente esto la comunidad UCI, con particularidad de cumplimiento según lo establecido por el reglamento. Esto representa, según el autor de esta obra el cumplimiento a las acciones de salud y enfrentamiento a esta enfermedad, debido la unidad de pensamiento que supone esta comunidad.

Del tercer aspecto se opina que debido a lo personal de este propio factor debe relacionarse realmente con la individualidad, de manera que para el caso que ocupa esta obra los pacientes hipertensos, deberían estar conectados o en correspondencia con el grado de aquella patología por el tiempo de evolución de la misma.

En opinión de este autor, y en virtud de tratar de articular la educación sanitaria con el enfoque histórico-cultural y la zona de desarrollo próximo, se debe decir que educar no es informar y tampoco persuadir (desde el punto de vista sanitario). Su finalidad no es que se lleven a cabo comportamientos definidos y prescritos por el experto, sino facilitar que las personas desarrollen capacidades, que les permitan tomar decisiones conscientes y autónomas sobre su propia salud.

Todos estos factores, tanto biológicos como psicosociales, son pues los contenidos que se han de trabajar en la educación sanitaria. Para aprenderlos hay que tener en cuenta que la persona aprende desde sus experiencias, vivencias y modelos cognitivos, reorganizándolos y modificándolos, ante las nuevas informaciones o experiencias que se dan en el proceso educativo.

De lo anterior, se infiere que para cada caso de salud o para cada curso supondrá un estudio exhaustivo de la situación de salud de cada comunidad, en el caso que trata esta propuesta sería el reconocimiento de todas las formas de HTA, y el ambiente que rodea esta comunidad, horas de sueño, sistema de alimentación, capacidad intelectual e influencia de la HTA, entre otros. Un aspecto de gran importancia para la consecución de estos aprendizajes es el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje eficaces.

El nexo de unión entre el campo de la salud y el campo de la educación se intensifica, influyendo directamente en las nuevas formas de atención a la salud de las personas, tanto a nivel asistencial como a nivel social. De modo que la articulación entre el campo pedagógico y la salud debe procurarse, pues constituye un instrumento básico, tanto a nivel individual como colectivo, con el fin de comprometer a toda la sociedad, en proceso de salud. El caso que se investiga, no es excepción, recordar que se trata de una enfermedad que en nuestro medio (UCI), sobrepasa la tasa a nivel nacional.

Para finalizar este capítulo, este investigador se propone dejar sentado sobre la base de otras de las tendencias pedagógicas que prevé utilizar, la propuesta definitiva de esta obra.

Fuertemente influido por los avances tecnológicos, demanda de las sociedades amplia productividad en el área de la generación de conocimientos y su aplicación y difusión, esta propia generación de conocimientos unido al proceso globalizador hace que nos mantengamos alertas y atentos a los cambios.

El análisis pedagógico o la aplicación de la tendencia pedagógica que se tratara, versara sobre los avances tecnológicos de los procesos educativos, unidos al uso de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC).

Esta tendencia del campo de la pedagogía tiene sus orígenes en el pasado siglo allá por el año 1954 cuando en la Universidad de Harvard por el profesor Burrhus Frederik Skinner, psicopedagogo norteamericano. Los trabajos de este eminente profesor se enmarcan en la corriente psicológica denominada conductismo, que es una variante del pragmatismo filosófico y el funcionalismo psicológico surgido a principios del siglo XX en los Estados Unidos.

Otra variante propuesta por este propio autor es el condicionamiento operante o instrumental. Sin detallar ambos modelos debe señalarse que este último sirvió de base para la enseñanza programada, primera expresión de la Tecnología Educativa cuyo representante fue el mismo Skinner.

Entre las características de la enseñanza programada se citan las siguientes:

- *La objetivación, o sea, las funciones de enseñanza son asumidas por el programa de enseñanza.*
- *La dirección, o sea, el proceso de asimilación de cada alumno se desarrolla bajo la dirección de un programa, de acuerdo con el algoritmo de enseñanza.*
- *La retroalimentación, o sea, cada alumno recibe continuamente del sistema de enseñanza, informaciones sobre los resultados de su actividad (Burrhus F., 1955).*

La individualización del sistema de enseñanza posibilita una amplia adaptación de las condiciones de la enseñanza a las características individuales de los alumnos. Esta programación de la enseñanza puede llevarse a cabo por varios medios entre los más modernos se cita la televisión y las computadoras.

A juicio del investigador de esta tesis, la articulación de esta tendencia con el enfoque histórico cultural, esta dado por precisamente surgir en una etapa del progreso humano de apropiación del conocimiento por grandes masas de personas y cese por otra parte de condiciones históricas concretas, y del desarrollo tecnológico y su aplicación al campo educativo.

Todo lo dicho hasta aquí, relacionado con la tecnología educativa se adecua al problema que se pretende solucionar como parte de la investigación de este autor para el abordaje de la propuesta educativa. Teniendo en cuenta la necesidad de llevar a cabo la educación en salud a la gran masa de adolescentes presentes en esta universidad, grupo etareo presente en mayoría en esta institución, es decir que su edad promedio es entre 10 y 24 años, edad por la cual la OMS, define la adolescencia, periodo de tiempo en años mayoritario en esta colectividad, no por ello dejándose de incluir otras personas que aún no entrando en este conjunto de edades, se pudieran estar beneficiando con este curso.

Por otra parte es importante señalar, que se trata de estudiantes y profesores de todas las provincias y municipios del país, la proporcionalidad cada vez menor entre profesionales del actual policlínico, que presta servicio para la comunidad (UCI). Estas realidades sobre todo la de llevar la labor educativa de pocos a muchos, las posibilidades tecnológicas que nos brinda la UCI.

Los antecedentes expuesto en los párrafos anteriores, hizo que este autor escogiera esta tendencia (Tecnología educativa), como soporte pedagógico para el problema educativo planteado.

En la revisión de la literatura realizada por este investigador, los acuerdos no son unánimes, en relación al concepto de tecnología educativa, solo intentos o aproximaciones desde el punto de vista o posiciones históricos sociales tal es el caso de (Díaz, E.) cuando sostiene que *"los sujetos nos vamos constituyendo a partir de las prácticas sociales y de los discursos de nuestro tiempo histórico"* (Díaz E., 2003).

Otros (Skinner F.) lo han definido como En "La economía de los nuevos medios de enseñanza", donde se define como Tecnología Educativa *"inicialmente de los medios derivados de la revolución de la comunicación ...los libros de*

*textos y las pizarras por ejemplo; la televisión, el cine, los retroproyectores, las computadoras y demás elementos de "material" y de "programación" (Skinner F.,1963).*

Es criterio, de este investigador, en relación a lo expresado Skinner y Díaz que se trata de una extensión de la propia actividad educativa solo que ahora esta soportada sobre medios informativos en la que el profesor es y será el centro del proceso, entendido este papel docente como la persona que servirá de guía a todo el proceso de enseñanza aprendizaje, no negándose en modo alguno las acciones de intercambio que se pudieran estar llevando a cabo entre los propios estudiantes, estableciéndose así un verdadero ambiente de intercambio, solo que esta vez será vista desde un ambiente virtual.

Concretamente al caso que ocupa la investigación de esta obra, se opina que se tiene los medios idóneos para aplicación de esta tendencia. El equipamiento en cuestión según lo dicho en los criterios expuesto entiéndase, computadoras, así como la voluntad política que hacia la actividad de la educación posee nuestro estado, el tiempo histórico que nos ha tocado vivir, unido al par dialéctico sociedad y cultura aspectos todos presentes en los conceptos hechos referencia, por tales motivo se cree que se esta en condiciones de tratar, lo referente a las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación y abordar específicamente el soporte tecnológico donde ira la propuesta en cuestión .

(...) la época de la tiza y el borrador ha quedado atrás como la era de piedra.



## **1.5 Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la educación**

En el mundo actual se ha probado la gran versatilidad de las TIC, lo que ha permitido y continuará permitiendo en los próximos años una introducción explosiva, transformadora y benéfica en términos productivos, sociales y culturales en general, en múltiples y diversas actividades humanas. De lo que se trata es de relacionar las tecnologías en este caso las TIC, con la educación, a pesar de que las mismas no surgieron en el campo educativo, sino que tuvieron que emigrar y establecerse en este ambiente y adaptarse a sus condiciones, de tal forma que se hace necesario seguir teorizando en aras de vincular la propuesta didáctica que se investiga con la tecnología

*"Las llamadas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el resultado de las posibilidades creadas por la humanidad en torno a la digitalización de datos, productos, servicios, y procesos, y de su transportación a través de diferentes medios, a grandes distancias y en pequeños intervalos de tiempo, de forma confiable, y con relaciones, costo-beneficio nunca antes alcanzados por el hombre" (Castañeda, E., 2003:3).*

El autor asume el criterio de Y. Villanueva la cual considera que *"el termino TIC se refiere a la simbiosis de dos importantes tecnologías: la tecnología del procesamiento de información y la de la transformación de la información. En otras palabras se refiere a: redes de comunicación (redes de computadoras, redes telefónicas, satélites de comunicación, televisión de alta definición, etc.), multimedia, hipermedia, servicios de transformación de información, a grandes de redes telemáticas (Internet, Tele conferencias, el propio software, etc.), que finalmente, tienen como denominador común a la computadora como vínculo para el acceso a cada una de ellas". (Villanueva, Y., 2005:11).*

Dentro de las TIC, están las computadoras personales (PC) y sus equipos complementarios (impresoras, cámaras, scanner, quemadores de DVD, entre

otros) que constituyen posiblemente, la única serie de productos que sube de calidad y baja de precio de manera significativa en el mercado mundial en los últimos años.

El desarrollo e integración reciente de las TIC a la sociedad abre posibilidades, de solución a múltiples problemas sociales, como los de la educación, pese a que no fueron creadas para satisfacer necesidades de esa actividad, su introducción en el proceso de enseñanza aprendizaje, es una necesidad, impuesta por el desarrollo tecnológico de la sociedad.

En la educación las TIC son una herramienta de apoyo pedagógico con grandes potencialidades, independientemente, de las insuficientes prácticas realizadas para llegar a un consenso que las implemente.

Cuba posee la Red telemática de salud (infomed), esta a su vez *linkea* al sitio de Hipertensión Arterial, que entre los servicios que en este último sitio se ofrecen se encuentran entre otros, artículos, sección riesgo cardiovascular, comentarios, guías clínicas, libros, etc.; aquí no se hace referencia a acciones educativas, aunque si en la sección guías clínicas y en la lista de distribución de este propio sitio se abre un foro para la discusión de tratamiento pero se afronta desde el punto de vista medicamentoso, tanto en uno como en otro caso. Se hace preciso continuar investigando en este campo, recopilando experiencias y proponiendo alternativas, pues las TIC brindan la posibilidad de combinar diferentes canales de aprendizaje que las hacen atractiva y eficaces, en el área de la promoción de salud.

Las potencialidades de las TIC desde el punto de vista pedagógico son reconocidas por E. Castañeda cuando afirma que: *"Todas las tendencias y/o Corrientes Pedagógicas pueden hacer uso de las TIC en diferentes formas, y los resultados, de su introducción en el proceso de enseñanza aprendizaje pueden servir incluso para potenciar las corrientes mas perjudiciales,*

*tradicionales o de cualquier otro tipo que pueda pensarse, propiciando posiblemente una mayor efectividad de las mismas, sean estas cual fuere.”*  
(Castañeda, E., 2006-a: 9)

Estas tecnologías pueden aportar mucho al desarrollo de la educación en Cuba, sobre todo en la Universalización de la Educación Superior, y dar solución entre otros problemas a la necesidad de profesores debido al aumento de las matrículas en las universidades. La presencia creciente de redes de y tecnología multimedia en todas las universidades y en todas las sedes universitarias ofrece la posibilidad de transformar la enseñanza en un proceso más personalizado.

En la actualidad los docentes utilizan cada vez más en sus clases medios audiovisuales como el video, la televisión y las computadoras, lamentablemente hay profesores que ven en las TIC como un medio de enseñanza para mejorar la exposición de los contenidos de sus clases o para la formación de determinada habilidad de sus alumnos, estos profesores siguen haciendo en su profesión lo mismo que se hizo siempre en la enseñanza tradicional, esto lejos de favorecer cambios en la educación, complica y deforma el proceso de transformación requerido.

Para lograr cambios los profesores deben de estar preparados para concebir medios informáticos y dirigir el uso adecuado de los mismos, esta preparación debe estar encaminada no solo al campo académico del área del conocimiento en cuestión, sino además a la adquisición de sólidos conocimientos de informática a nivel de usuarios que le permitan trabajar con plataformas de teleformación y todas las herramientas de comunicación disponibles.

Se coincide con Meade (1998), en estimular la participación del estudiante creando situaciones de aprendizaje y haciendo al estudiante (paciente)

responsable y coproductor del mismo dentro y fuera del aula, entendida la misma como virtual, de esta forma cualquier lugar y hora de esta comunidad que existan los medios para ello, se pudiera estar desarrollando la actividad promoción de salud. Meade expresa además que el orientador (lo que para esta tesis es el profesor) tiene la capacidad de utilizar una variedad de métodos y recursos didácticos para promover en los estudiantes (pacientes) la adquisición de valores, actitudes y habilidades, tomando como base la enseñanza del conocimiento.

La enseñanza asistida por computadora puede aumentar la motivación, pues permite mostrar materiales novedosos y actividades, de forma atractiva, en contraste, con los ejercicios en el papel, el paciente trabaja en las páginas Web con ejercicios interactivos, que poseen en ocasiones ayudas inmediatas que corrigen sus errores, sin ayuda del profesor y que lo guían a la solución, por lo que el efecto del aprendizaje puede ser mejor.

No se puede olvidar que la computadora es otro medio más, la utilidad de las actividades multimedia depende de la calidad de los ejercicios y obtienen el sentido con una adecuada integración en el proceso de enseñanza aprendizaje. No se deben introducir las TIC en todas las cosas, en todos los procesos, de forma mecánica, o esquemática, hay que reconocer realmente las limitaciones de cada producto o servicio informático y ajustarlo a las condiciones concretas, no hacer esto también conduce al fracaso.

Es un problema pedagógico la introducción de las TIC, en el proceso de enseñanza aprendizaje y este problema debe estar regulado desde el punto de vista psicológico y didáctico, reconociendo la transformación que esto implica.

El éxito de un modelo pedagógico no radica en los medios de enseñanza, por muy modernos que sean, pues como afirma J. Rodríguez” *una tecnología*

*adquiere valor pedagógico cuando se le utiliza sobre la base del aprovechamiento de sus recursos de comunicación para promover y acompañar el aprendizaje” (Rodríguez, J., 2003:33).*

Es opinión de este autor que el éxito o no de un modelo pedagógico determinado, radica en la selección de la teoría psicológica y pedagógica que responda a los objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje.

El uso de de las TIC, en el nivel universitario puede aportar múltiples ventajas y el criterio del autor coincide con el de numeroso autores (E. Castañeda, M. Área, A. Vaquero, J. Rodríguez, E. Herrero y otros), señalados por la autora G. Torres. *” Entre otras se pueden relacionar las siguientes:*

- *Posibilita extender los estudios universitarios a grupos sociales que por diferentes motivos no pueden acceder a las aulas, o sea proporciona una flexibilidad de las condiciones espacio y tiempo para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje.*
- *Los alumnos se acercan a los contenidos desde un entorno menos rígido, lo que favorece su rápida familiarización con las máquinas y el uso de software, aumenta la autonomía, tienen acceso a más información. Anteriormente el estudiante adquiría el conocimiento a través de su profesor y como alternativa solo encontraba la búsqueda de información en textos de bibliotecas, tareas que muchos les resulta aún engorrosa.*
- *El estudiante logra ver cambios en los métodos de impartir docencia, cambia el aspecto del aula y el tipo de actividades. El alumno se siente mas partícipe de su aprendizaje, comprende la necesidad de su constante búsqueda de información y análisis de la misma. De esta forma logra establecer su propio ritmo de aprendizaje y acercarse a conceptos complejos y abstractos a través de otros lenguajes: sonido, animaciones, vídeos, simulaciones, lenguaje hipertextual, etc.*

- *El profesor cuenta con herramientas técnicas más avanzadas que facilitan la exposición. El uso de presentaciones dinámicas, por ejemplo, reduce los esfuerzos del profesor en el aula y favorece la asimilación del estudiante, lo que permite potenciar su papel de como orientador.*
- *Se avanza más rápidamente en el aprendizaje de los distintos contenidos, lo que permite una mayor reflexión y análisis sobre los mismos, pudiendo retornar a ellos sin dificultad si fuese necesario. Esto posibilita además, abarcar más contenidos en el proceso docente o realizar mayor ejercitación de los adquiridos.*
- *Se mejora la comunicación entre los integrantes del proceso de enseñanza aprendizaje. En la enseñanza tradicional la comunicación se establece en los horarios fijos clases o consultas, mientras que con el uso de las TIC no es necesaria la presencia física del profesor u otro estudiante, ni de un tiempo determinado para esta comunicación. La misma se establece cuando sea necesario, a través de correo electrónico, Chat o foro de discusión entre el profesor y el alumno, o entre alumno-alumno. " (Torres, G., 2006:38).*

El autor de esta tesis estima que incluso, cuando las ventajas señaladas en la primera y la última posición, pudieran no estar en correspondencia con la investigación que nos ocupa; en el primer caso porque se trata de una universidad donde la concentración tanto de estudiantes como de profesores, no constituyen grupos aislados, sino que están presente todo el tiempo o gran parte de este, aún cuando cumplan diferentes funciones, y en el último caso por relacionarse con un tema muy complejo como es el de la comunicación y no ser objetivo de esta investigación, y perfectamente podrían ser retomadas como tema de otras investigaciones. Por tanto solo serán aplicables a esta investigación los restantes puntos, relacionados con las ventajas de las TIC.

### **1.5.1 Los Entornos Virtuales de Aprendizaje**

En la época actual la Educación Superior tiene nuevos retos, cuya resolución es más compleja y deben ser superados para satisfacer las necesidades sociales de la sociedad en general. Las necesidades sociales de aprendizaje están cambiando, la población que demanda formación con una dedicación parcial está en aumento, se requiere de flexibilidad en los horarios para la formación continua, se le concede mayor importancia a la capacidad de aprender.

Intentando ser unicista, concretamente se prevé utilizar para el montaje definitivo de la propuesta en el EVA, específicamente Moodle, se trata de teorizar sobre el mismo en este epígrafe

Para dar respuesta a la Universalización de la Educación Superior, las Universidades cubanas necesitan como parte de la implementación de las TIC de la creación de los entornos virtuales de aprendizaje, los cuales brindan la posibilidad de realizar estudios universitarios en las modalidades semipresenciales, y a distancia a gran cantidad de personas.

Desde el punto de vista económico es una propuesta costosa, se requiere de una fuerte inversión en infraestructura, en mantenimiento y renovación. Las instituciones universitarias deben revisar la organización, gestión y la financiación para adaptarse al cambio tecnológico.

Según lo formulado en los primeros párrafos de este subepígrafe, este autor opina que se esta en condiciones de exponer los diferentes criterios, de algunos autores sobre EVA.

En el caso de Hugo Polanco define los EVA como *espacios de comunicación que permiten el intercambio de información y que harían posible, según su utilización, la creación de un contexto de enseñanza y aprendizaje en el que se*

*facilitará la cooperación de profesor y estudiantes, en un marco de interacción dinámica, a través de unos contenidos culturalmente seleccionados y materializados mediante la representación, mediante los diversos lenguajes que el medio tecnológico es capaz de soportar. ” (Polanco, H., 2002).*

*Según G. Borroto "es aquel espacio en cuya plataforma se hallan herramientas de apoyo educativo que permiten el encuentro virtual entre actores del proceso y facilitan dinamizar la información a través de orientaciones y asesoría docente. ” (Borroto, G., 2006).*

*Para L. Ruiz un EVA: "Es un espacio donde una comunidad educativa interacciona con la finalidad de desarrollar un proceso formativo mediante la aplicación de las TIC". (Ruiz, Pág. 2.1, 2005).*

*Otros autores (Harasim, S y otros, 1999) caracterizan los EVA "como medios basados en el aprendizaje activo, abierto o distribuido, flexible o autónomo y colaborativo, atributos todos que propiciarían la construcción del conocimiento".*

*Estimando los significados antes mostrado, para el autor de esta investigación un EVA es un espacio de comunicación entre varios actores (profesor, estudiante y grupo), donde el medio (la tecnología), facilita el intercambio en un contexto didáctico de enseñanza aprendizaje, proporcionando de esta manera el trabajo colaborativo.*

*Entre las principales desventajas que se atribuye a los EVA, puestos en función del aprendizaje, esta determinado con lejanía entre el educando y el medio Web a través del cual interactúa y aprende, por tal razón el EVA, debe ser de fácil utilización, por el estudiante, este debe encontrar de forma rápida y lógica, los recursos y herramientas, para un eficaz proceso de enseñanza y aprendizaje.*



Un EVA, a juicio de investigador de esta obra, los contenidos deben tener coherencia, desde el punto didáctico y organizativo, de tal suerte que se obtenga el cambio de un material digital o electrónico por otro de tipo hipertextual donde exista un adecuado equilibrio entre los recursos del aprendizaje, ayuda al estudio, actividades y sistemas de autoevaluación, como se propone en el Tema 4 (Hipertensión Arterial y capacidad intelectual .Hipertensión y embarazo).

Para G. Borroto (2006) los recursos u objetos de aprendizaje que poseen los EVA, deben explicar de forma sencilla e interactiva contenidos fundamentales que sirvan de base para el aprendizaje, este autor también asume esta posición ejemplo de ello lo establece el Tema 4 (Hipertensión Arterial y capacidad intelectual .Hipertensión y embarazo) del curso propuesto.

En el EVA se pueden montar diferentes recursos, estos al ser diseñados deben de adaptarse al medio digital, pensando siempre en ajustar el medio a las necesidades del educando, de tal manera que con el mejoramiento de la interacción entre el estudiante y el EVA, se beneficia no solo la aprovechamiento de contenidos por parte del estudiante, sino la comunicación entre actores, garantizando una experiencia de aprendizaje satisfactoria.

En los EVA, el aprendizaje esta centrado en el debate de las ideas de todos los integrantes del grupo, los estudiantes construyen su propio conocimiento en la interacción con sus compañeros y profesores, se estimula la reflexión crítica de las intervenciones en los debates.

El EVA, posibilita a todos los participantes en un curso en línea, el disfrute de las características propias del nuevo marco tecnológico, que facilitan el aumento de las posibilidades de comunicación entre los participantes, independientemente del momento y lugar desde el que accedan al curso, la

fluidez del intercambio de información y la diversificación de fuentes y formatos de contenido.

Un potencial muy interesante que permiten a los EVA es el desarrollo de materiales de hipertexto, donde los estudiantes navegan por un sistema de redes en el cual obtiene información simultánea de distintos niveles. Los materiales hipertextos, son adecuados para el aprendizaje con un buen grado de independencia, para lo cual los estudiantes deben poseer metas específicas de aprendizaje bien definidas. Estos materiales deben partir de un contenido básico y a partir de ahí ser enriquecidos con los aportes de la comunidad en línea.

La interacción de los EVA, facilita el intercambio de significados, la participación de los actores con distintos niveles de dominio de la materia objeto de estudio, donde los menos expertos pueden aprender de la contribuciones que en diferentes grados realizan los mas expertos, facilita que se comparta el conocimiento, lo que permite la estructuración de la zona de desarrollo próximo.

En la enseñanza de tipo a distancia que este autor propone, la calidad del proceso esta determinada por un sistema donde se combina la actividad del estudiante, la mediación del docente, los contenidos, los demás estudiantes y el propio contexto sociocultural en que la actividad se produce que incluye la utilización del EVA.

Las TIC disponibles actualmente permiten la integración de un conjunto de sistemas y medios que incrementan las posibilidades de los EVA desde el punto de vista educativo, pero para poder entender y utilizar de una manera más profunda el potencial de los EVA, es necesario partir de un marco teórico que desde una perspectiva psicopedagógica permita reflexionar e investigar sobre cuestiones relevantes del proceso de enseñanza aprendizaje y sobre el protagonismo que la interacción tiene con ellos. " *En otras palabras, la*

*tecnología nos va permitiendo equiparar la educación a distancia con la educación presencial, con toda su riqueza y también con sus vacíos y silencios, pero la tecnología no se utiliza necesariamente para cambiar los procesos de enseñanza aprendizaje.” (Polanco, H., 2002).*

La implementación del EVA, en la educación superior se encuentra en una fase inicial e innovadora, existen limitaciones tecnológicas, económicas, académicas y culturales, que hay que superar para avanzar en la dirección deseada. Sin embargo, a partir de las condiciones existentes se pueden explotar las posibilidades de comunicación y atención a las diferencias individuales, entre los actores del proceso de enseñanza aprendizaje mediante el correo electrónico, las listas de distribución, los grupos de noticias, los foros de discusión y debate, chats y video conferencias, entre otros recursos y actividades.

Para trabajar en el EVA, los profesores deben conocer sus potencialidades y limitaciones. En la actualidad los estudiantes y profesores circulan por los EVA con mentalidades presenciales. La versatilidad, flexibilidad y la comodidad que ofrecen los EVA son atractivas, pero un enfoque educativo que requiera un aprendizaje profundo, autodirigido, basado en un sistema de interrelaciones frecuentes, requiere tiempo, esfuerzo y preparación por parte de los docentes.

Los profesores creadores de los cursos para los EVA deben tener experiencia profesional y pedagógica ya que tendrán a su cargo el diseño de los materiales didácticos, la formación y el control del trabajo de los profesores, así como la dirección y control de todo el proceso.

Los profesores de los cursos tendrán a su cargo la atención a la fase presencial y de seguimiento individualizado a través de las redes de los grupos de estudiantes, estos profesores estructuran y guían el proceso de aprendizaje de los estudiantes, les proporcionan materiales didácticos, los orientan, les aclaran

dudas, les proponen ejercicios, les corrigen sus trabajos, comentando con ellos los resultados. Estos profesores conocen las características de sus estudiantes, lo que facilita, la motivación de los mismos, además promueven la participación activa en los foros de debate, haciendo énfasis en los progresos y la evaluación sistemática.

En el documento *(UCI, 2006-a)*, para la selección del EVA más adecuado para la UCI, se tuvo en cuenta el uso que se le daría en la universidad, las condiciones del modelos de formación UCI, así como las experiencias de universidades destacadas del mundo en el uso de plataformas, además de un conjunto de investigaciones que dan parámetros de evaluación de los EVA.

El diseño del EVA debe estar en condiciones de asimilar el elevado número de usuarios que tiene la UCI, en la actualidad y el incremento de estos en un futuro, debe seguir modelos de estándares internacionales de e-learning, lo cual proporciona posibilidad de migración o independencia de formatos, facilitando la integración con los sistemas de información de la universidad.

La selección de la plataforma se hizo en correspondencia con las características del modelo de formación de la UCI, que llevo la atención a dos plataformas, en este caso Atutor y Moodle. *(UCI, 2006-a)*.

La flexibilidad tecnológica, donde se trabaje con un producto de código fuente abierto, potenciando el uso del software libre, es una prioridad del estado y una tendencia que se está generalizando en las universidades a nivel mundial. La UCI, está en condiciones de llevar a cabo el desarrollo de una plataforma sin necesidad de depender de terceros para el soporte técnico y de mantenimiento.

La decisión final de la UCI, fue seleccionar la plataforma Moodle como EVA, pues esta supera en varios aspectos a todas las analizadas. Esta plataforma es flexible didáctica y tecnológicamente, se distribuye como software libre, es un

entorno centrado en la comunicación y las actividades de enseñanza aprendizaje, están desarrolladas en PHP y MySQL para Linux y Windows, puede usarse junto a otros sistemas y su proyecto de desarrollo se caracteriza por un elevado dinamismo. (UCI, 2006-a).

En la actualidad se trabaja intensamente en el montaje de cursos en el EVA de la universidad; está trazada una estrategia por la dirección de Teleformación y los departamentos centrales con el objetivo de montar la mayor cantidad de cursos para el pregrado y el postgrado. Se estima que el desarrollo de cursos en el EVA de la UCI llegue a 200 en el curso 2007-2008 y que el total de usuarios llegue a 15 000 (UCI, 2006:14).

En este capítulo se abordaron los conceptos básicos y algunos aspectos de la epidemiología de la HTA, se articuló esta propia enfermedad con la Educación para la Salud, que constituye la herramienta más eficaz de la promoción de salud, asumiéndose el enfoque histórico cultural como tendencia de soporte de la propuesta didáctica, valiéndose de los entornos virtuales de aprendizaje sustentado tecnológico, todos estos presupuesto teóricos serán tratados en el capítulo II, en función de la propuesta

## **Capítulo II: Educación para la salud a través de la tecnología**

En este capítulo se diagnóstica, el proceso de enseñanza aprendizaje de la promoción de salud, en el caso de la HTA, en la UCI, y el empleo de las TIC en este proceso. A partir de los resultados del diagnóstico y los fundamentos teóricos asumidos, se presenta una propuesta didáctica para enseñanza aprendizaje, de la promoción de salud, en el caso de la HTA, para los pacientes de la UCI, con la utilización de un EVA, así como la valoración de la factibilidad de dicha propuesta.

### **2.1 Diagnóstico del proceso de enseñanza aprendizaje de promoción de salud en el caso de la HTA en la UCI**

El diagnóstico, se hizo con el propósito de identificar insuficiencias en el proceso de enseñanza aprendizaje de la promoción de salud, en el caso de la HTA, para los pacientes de la UCI, haciendo hincapié en la utilización de las TIC y determinar las potencialidades que permitan transformar dicho proceso a partir de las condiciones concretas existentes en la UCI.

Este estudio se realizó a través del análisis de documentos y aplicación de diferentes entrevistas y encuestas a pacientes y personal de salud especializado (médicos).

Entre los documentos se encuentran:

- Análisis de la Situación de Salud (ASS) de la comunidad UCI.
- Análisis de la Situación de Salud (ASS) de los 10 consultorios del médico y la enfermera de la familia.
- Estadísticas de la situación de esta enfermedad en la comunidad UCI.
- Intervenciones en reuniones de grupo básico de trabajo (GBT).
- Documentos normativos sobre la aplicación de políticas de promoción de salud.
- Historia de salud familiar de los consultorios medico de familia (cmf).

Se diseñaron encuestas para los hipertensos de la comunidad UCI, la encuesta estuvo encaminada a explorar las necesidades de aprendizaje sobre la patología hipertensiva, determinando así los objetivos del curso. (Anexo 4).

Se aplicó entrevista a los médicos que su labor asistencial la realizan en los cmf, y en el servicio de urgencias del cuerpo de guardia, con el objetivo de que nos dieran su opinión del proceso de enseñanza aprendizaje de esta enfermedad por parte de los pacientes hipertensos, de igual forma se les aplicó la misma entrevista a especialistas del departamento de teleformación, con el objetivo de que nos dieran su criterio sobre la realización de la promoción de salud en entornos virtuales de aprendizaje (Anexo 6).

De las entrevistas, se tomaron lo positivo, lo negativo y lo interesante (PNI).

Esta técnica permite considerar las ideas desde diferentes puntos de vista y emitir juicios de valor pertinentes a las mismas. Amplía el enfoque de cualquier situación, ya que de no contar con esta técnica, los participantes expresarían sólo su reacción emocional ante el asunto en cuestión, estrechando el abordaje del mismo.

Los aspectos Positivos (P) son los aspectos buenos que nos gustan de una idea. Los Negativos (N) aquellos que no nos gustan de una idea y los Interesantes (I) son los que despiertan una interrogante por lo que tienen de originales o fuera de lo cotidiano. Para su ejecución el profesor o el jefe de grupo puede trabajar con todo el grupo o inicialmente dividirlo en tres equipos pequeños y que cada uno trabaje con las distintas ideas.

Se pueden colocar tres pancartas (o establecer tres columnas en el pizarrón) en las cuales el registrador (pueden ser dos para que no se pierda ninguna idea) recopilará todas las ideas que aportan los estudiantes sobre la situación presentada. Posteriormente se concretarán por parte del profesor o del jefe de grupo las ideas más relevantes en cada caso y se expondrán al grupo.

Esta técnica puede utilizarse para evaluar cualquier asunto, al principio de una clase, por ejemplo para motivar su tratamiento, o al final, a modo de integración y resumen de lo visto también se utiliza para evaluar una actividad o sesión de trabajo, curso, el investigador de esta tesis considera que es aplicable a esta propuesta.

Como **positivo**, en concordancia con esta técnica están las condiciones tecnológicas hoy existentes en la UCI determinadas por mas de 7000 computadoras conectadas en red, mas de 100 laboratorios de computación, mas de 7000 puntos de red, un ancho de banda en la red en el orden de 10Gb (1GB-100MB), mas de 20Km de fibra óptica, TV por cable, 20 canales de televisión internos y nacionales. Cuenta además con un estudio de televisión (UCI, 2006), todos estos criterios fueron recogidos con la aplicación de la entrevista.

Por todas estas condiciones un objetivo general de la UCI es: *"Implementar un sistema de formación apoyado en el uso intensivo de las TIC, que combine elementos pedagógicos y tecnológicos mas avanzados"* (UCI 2006). Sin embargo según vivencias de este propio autor como médico de familia de esta universidad, y los informes consultados, se puede plantear que las TIC no están implementadas en toda su potencialidad y de forma adecuada para lograr el autoaprendizaje por parte de los estudiantes (pacientes), demostrado en la persistencia de formas tradicionales de promoción de salud (charlas educativas en los cmf o conferencias tradicionales en las diferentes facultades), que como se conoce el arma para su ejecución es la EpS.

Este autor asume el criterio de que *"las actividades de promoción de salud deben ir mas allá de formar grupos y darles conferencias, charlas o audiencias sanitarias"* (Ochoa R., 2005). La UCI, esta en condiciones de alcanzar ese criterio, si se conoce que posee potencial tecnológico para ello, pero aún se



mantienen las formas mencionadas de promoción de salud, en detrimento del uso de la tecnología.

Los aspectos **negativos**, esta la presencia de salud en los medios citados es nula, perdiéndose espacio para llevar importantes mensajes de salubridad a una comunidad, que solo por su edad es demandante de tales mensajes, es justamente una de las debilidades que esta técnica arroja, otro de los aspectos negativos que fueron aportados por la entrevista esta la falta de acciones educativas (curso) o educación para la salud ya sea de manera presencial o a distancia.

De lo **interesante** los planteamientos fueron la ventaja de contar con la televisión y todo el engrane tecnológico para ello , lo que facilita su uso y pone a disposición de los profesionales de la salud de esta comunidad en situación privilegio, en relación con comunidades tradicionales de pacientes , siendo otro medio mas para producir mensajes de promoción de salud. Otro aspecto señalado como interesante esta que el propio hecho televisivo por si solo es capaz de generar otros productos, tales como videos, programas dramatizados y muchos mas que pudieran enriquecer la actividad de salud en estos medios.

Aunque los programas para las ECNT y en específico para la HTA, poseen aplicación en esta área de salud, este investigador es de la opinión que los mismos deberían ajustarse a las características de esta atípica comunidad, recordar lo relacionado con las características tecnológicas y el sistema de vida y el reglamento interno, por tanto estos programas deben responder a estas particularidades para el mejor logro de sus objetivos.

La dirección de la Universidad y la dirección Teleformación están consientes de las potencialidades educativas y para el desarrollo del aprendizaje que tiene el EVA. En el ultimo claustro efectuado en la UCI se destacaron como logros de la dirección de teleformación" *los siguientes:*

- *Disponibilidad en el Entorno Virtual de Aprendizaje de recursos y actividades para el desarrollo de todas las asignaturas del plan de estudio.*
- *Utilización del Entorno Virtual de Aprendizaje para la realización de los Exámenes o Pruebas de nivel y de evaluaciones parciales de varias asignaturas.*
- *Incremento significativo de la cantidad de cursos y usuarios en el Entorno Virtual de Aprendizaje” (UCI, 2007).*

El autor de esta tesis, comparte lo formulado en el ultimo punto, pues con dicho incremento, se esta en condiciones de proponer investigaciones similares, lo cual presume una elevación del nivel salud de los integrantes de esta comunidad. En la actualidad el número de usuarios en el EVA de la Universidad sobrepasa los 11000 y el numero de cursos se eleva a 150 (UCI, 2007).

Como deficiencia se destaca las” *insuficiencias en la calidad didáctica de algunos cursos disponibles en el Entorno Virtual de Aprendizaje” (UCI, 2007).*

Como perspectiva” *el departamento de Teleformacion en la UCI tiene las siguientes:*

- *Mejorar la calidad de la producción de cursos.*
- *Herramientas de autor propias.*
- *Repositorios de objeto de aprendizaje.*
- *Búsqueda de nuevos modelos de digitales para la producción de audiovisuales” (UCI, 2007)*

## **2.2 Principios generales para la elaboración de la propuesta**

Para lograr el desarrollo desde el punto de vista científico en el proceso de enseñanza aprendizaje, hay que trabajar en la búsqueda de soluciones a las principales contradicciones que enfrenta el mismo. Partiendo de este principio en este epígrafe se hacen valoraciones sobre el proceso de enseñanza aprendizaje de la promoción de salud en el caso de la H.T.A.

Se asume la posición de la autora Y. Solís, la cual plantea *“que una propuesta didáctica es un conjunto de proposiciones o ideas para lograr determinado fin dentro del proceso de enseñanza aprendizaje”*. (Solís, Y., 2004: 80).

La propuesta didáctica que se presenta, es el resultado de la investigación del autor, encaminado a la búsqueda de alternativas con el fin de promover un proceso de enseñanza aprendizaje de la promoción de salud en el caso de la HTA orientado a desarrollar integralmente la personalidad del paciente hipertenso en la UCI.

En la propuesta didáctica se analizan los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje y se formulan sugerencias encaminadas a superar las dificultades expuestas en la situación problémica. En correspondencia con los fundamentos teóricos asumidos, se formulan sugerencias encaminadas al logro de un proceso de enseñanza aprendizaje fundamentado en el Enfoque Histórico Cultural, con el uso del EVA como medio didáctico a utilizar en este proceso.

En la propuesta cada categoría didáctica es analizada en relación sistémica con las demás. Se propone la asimilación de los contenidos en la modalidad a distancia, apoyados en las potencialidades brindadas por el EVA. Se analiza el papel del profesor, los pacientes y el grupo como protagonistas del proceso, los cuales influyen en la calidad del aprendizaje y el logro del objetivo propuesto.

Conviniendo con lo expresado hasta el anterior párrafo, este autor entiende que la delimitación de los principios para la dirección del proceso pedagógico

adquiere cada día mayor relevancia para la Didáctica de la Educación Superior, como parte de los esfuerzos que se realizan en todas las universidades para perfeccionar la formación de los profesionales. A pesar de que diferentes autores se refieren a los principios que, según sus consideraciones, son los más importantes para seguir dicho proceso, no se ha logrado una unanimidad entre ellos por partir de diferentes criterios.

Este controvertido aspecto, se constata que no existe consenso ni en la forma de nombrarlos ni en su explicación; algunos se refieren explícitamente al término principios de la educación (Labarrere G., Valdivia G., 1988; Piaget J., 1981), también aparecen como exigencias para una educación efectiva (Mitjans A., 1989), principios para la dirección del proceso pedagógico (Avarez de Zayas, 1993). En realidad, no se trata de un problema terminológico, sino semántico también porque se detectan diferencias en los enfoques y valoración de su papel en el proceso pedagógico.

De acuerdo con el criterio de (Torricella Morales G., 2004), *"en la formulación científicamente argumentada para la dirección del proceso pedagógico universitario es la determinación precisa lo que se entiende por ellos"*. Según Torricella Morales esta palabra proviene de la raíz latina principium que significa comienzo, por tanto en la opinión del investigador de esta tesis, se trata de lo inicial primario para el inicio del proceso pedagógico universitario.

Estos principios en cuestión son: **principio de la personalidad, principio de la unidad cognitivo y lo afectivo, principio de la unidad y la comunicación, principio de la unidad de las influencias educativas, principio de lo instructivo, lo educativo y desarrollador, principio de la unidad del carácter científico e ideológico, principio del carácter colectivo e individual, principio de la vinculación de la educación con la vida y el estudio con la profesión** (Torricella Morales G., 2004).

Se asume el criterio del autor Torricella Morales G., 2004 *"en relación a organización jerárquica de los principios, el cumplimiento de uno favorece y*

*coadyuva la paliación de otros, por el contrario, la violación de alguno condiciona e influye en el incumplimiento del otro puesto que es evidente y que existe relación interna entre todos ellos” (Torricella Morales G., 2004). Según el referido autor es importante determinar cuál es el que juega el papel rector determinante que subordina a los demás y la jerarquía que se establece entre ellos y en su opinión el papel rector lo juega el principio de la personalidad por las razones siguientes.*

- *Es el que posee mayor nivel de generalidad al ser una regularidad psicológica del hombre de amplio destaque. La responsabilidad es a su vez un principio y una categoría psicológica.*
- *Si profundizamos lo suficiente en lo demás, encontramos varias relaciones lógicas con él, al estar todos en función de la educación de la personalidad del futuro profesional.*
- *El resto de los principios constituyen una manifestación del principio de la personalidad en diferentes aspectos del proceso pedagógico universitario y a partir de enfoques más concretos. (Torricella Morales G., 2004)*

Se toma el criterio del autor referido para la aplicación de los puntos anteriores a esta investigación, si se tiene en cuenta que la HTA, es una enfermedad con un gran impacto en el aspecto personalógico, en precisiones tales como tratamiento, estilo de vida cifras de TA, factores de riesgo entre otros, si se logra conocer, desarrollar, estimular, planificar y buscar una adecuada articulación entre la personalidad, se estará influyendo de manera positiva en lo individual de esta enfermedad, lo que equivaldría a la transformación en la esfera de la comunidad.

## **2.3 Propuesta didáctica de la promoción de salud en el caso de la Hipertensión Arterial a través de EVA**

El protagonista principal del proceso de enseñanza aprendizaje es el **paciente**, el cual construye y reconstruye los conocimientos, se autoevalúa, indaga, critica, socializa lo aprendido en su entorno, se impone retos y aprende del error, todo lo cual compromete su aprendizaje. El paciente al integrarse al grupo de una forma abierta al dialogo, puede aportar sus conocimientos, experiencias, intereses y motivaciones.

*" Todo proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador se centra en torno a la persona que aprende, y en función de potenciar sus aprendizajes, se organiza la actividad individual, así como la interactividad y la comunicación con el profesor o profesora y con el grupo. "* (Castellanos, D., 2000:45)

Si bien este autor se ha posesionado de lo planteado en el enfoque Histórico Cultural, lo trazado en el párrafo anterior, es perfectamente aplicable a la propuesta que se propone, ya que en opinión de este investigador resulta inseparable de aquel enfoque, en tanto que permite el desarrollo en este caso el del paciente.

Fortaleciendo esta línea de pensamiento, este autor es del criterio, que cuando un estudiante se autocritica, se autorregula y es capaz de aprender del error; esta en condiciones de argumentar y defender sus respuestas ante el profesor y el grupo, lo que contribuye al aprendizaje de los miembros del grupo y al crecimiento personal del estudiante.

Partiendo de esto el autor comparte el criterio de V. Uzuriaga cuando plantea *"que un estudiante desarrollador es una persona que indaga, crítica, pregunta, relaciona lo aprendido con su entorno, lo usa dándole significado, valor; es activo aporta sus saberes, intereses y experiencias previas, participa del cambio social. Es y se siente protagonista de su proceso de aprendizaje, lo construye y reconstruye y esta dispuesto al diálogo, se autorregula, autoevalúa y aprende*

*del error, por que éste no es un castigo sino una posibilidad de crecimiento y enriquecimiento de conocimientos y experiencias. Se impone retos". (Uzuriaga, V. 2006:52)*

El autor considera que el proceso de enseñanza aprendizaje propuesto debe desarrollarse en la modalidad a distancia, teniendo en cuenta que precisamente la proporción estudiante-profesor (unos a muchos). El uso de las herramientas del EVA lleva a una mayor interacción entre los protagonistas del proceso (estudiante, profesor y grupo). Hay que proponer actividades (**Chat, Foro, Diálogos, Cuestionarios, Lección, Ejercicios, Tarea, Taller y Diario**) dirigidas al desarrollo de la independencia, la autovaloración del aprendizaje y al desarrollo de las estrategias.

El **grupo** es el sujeto protagónico, al igual que el estudiante, del proceso de enseñanza aprendizaje, es el espacio de intercambio y comunicación de los estudiantes. Es el ambiente donde el estudiante valora metas y objetivos comunes, lo cual favorece las condiciones idóneas para aprender a convivir y a ser.

El autor comparte el criterio de D. Castellanos (2001) cuando plantea que un *grupo es desarrollador* cuando plantea la relación entre lo individual y lo colectivo, entre el carácter individual del aprendizaje y el carácter social de la enseñanza. Se define como espacio de aprendizaje, como un órgano vivo, con identidad propia que se conforma de las interacciones, intercambio de opiniones y la comunicación, generando normas, acciones de autocontrol, control, valoración colectiva, funciones, metas y objetivos comunes, códigos, compartidos, y una especial dinámica que marca los caminos que tomará el proceso en cada caso particular, ofreciendo, así, las condiciones idóneas, para aprender a convivir y ser.

El grupo potencia la diversidad de sus miembros, y su zona de desarrollo próximo. El desarrollo de potencialidades en el grupo depende de la naturaleza y del contenido de las interrelaciones entre los miembros, por lo que el profesor

al organizar el proceso de debe tener en cuenta el grupo, debe apoyarse en sus potencialidades para conducir a los estudiantes al logro de los objetivos propuestos.

El **profesor** promueve el desarrollo integral de la personalidad en los estudiantes, los motiva a trabajar en grupo y de forma individual. Es el encargado de estimular la participación del estudiante, creando situaciones de aprendizaje, haciendo responsable y coproductor del mismo dentro y fuera del aula. Además tiene la capacidad de utilizar una variedad de métodos y recursos didácticos para promover en los estudiantes la adquisición de valores, actitudes y habilidades.

El papel del profesor es *"establecer la mediación indispensable entre la cultura y los estudiantes, con vistas a propiciar la apropiación de los contenidos (...), y a desarrollar su personalidad integral en correspondencia con el modelo ideal de ciudadano"* que se pretende formar en la sociedad. (Castellanos D., 2000:46).

El profesor debe ser una persona abierta al dialogo, que inspire confianza en sus estudiantes. Como toda persona puede equivocarse y aprende del error. Debe promover el trabajo en equipo, superarse diariamente y por que no, tener disposición para aprender también de los estudiantes.

Desde esta perspectiva el autor de esta tesis comparte el criterio de V. Uzuriaga cuando plantea que *"un profesor en la enseñanza desarrolladora tiene el compromiso de promover el desarrollo de la personalidad integral del estudiante, mediar entre los contenidos de la cultura y los estudiantes, con el propósito de potenciar su apropiación. Contenidos que han sido seleccionados para responder al modelo ideal de ciudadano al que se aspira, exige, requiere y necesita la sociedad."* (Uzuriaga, V. 2006:54).

Especificando lo anterior en el caso UCI, se trata de lograr un egresado con una salud integral, que a su vez tribute a un mejor desarrollo de su personalidad, tanto de estudiante como en su posterior vida laboral, favoreciendo de esta



manera una mejor cultura integral en los ciudadanos en particular y en la sociedad en general, considérese lo referido al comportamiento de la promoción de salud en los países de más alto desarrollo.

Por otro lado este curso si bien se dirige en lo fundamental a los estudiantes con HTA, no se niega la asistencia de trabajadores con este mal, de tal suerte que si se logra promocionar salud en el caso de aquella patología para este grupo de persona, también se estaría en condiciones de aportar a los postulados anteriores sobre todo al modelo ideal de ciudadano.

### **2.3.1 Componentes de la propuesta didáctica**

La categoría **objetivo** responde a la pregunta ¿para que enseñar y aprender?, es la rectora del proceso de enseñanza aprendizaje, es la que determina y condiciona a las demás, subordinándolas a su cumplimiento, logrando una transformación real en el estudiante de acuerdo a su nivel de desarrollo actual y potencial.

Los objetivos guían la actividad de profesores y estudiantes para alcanzar las transformaciones necesarias en estos últimos, dan respuesta a las necesidades y exigencias de la sociedad, de acuerdo al modelo de hombre que se quiere formar.

El objetivo es integral, no esta orientado únicamente a alcanzar el desarrollo de los conocimientos, hábitos y habilidades para una asignatura, su propósito es desarrollar la personalidad del estudiante. Para este fin se tiene en cuenta el contenido de aprendizaje, que va mas allá de conocimientos, es también la transformación que queremos lograr en el pensamiento del estudiante, al igual que el desarrollo de sus convicciones, sentimientos y valores.

Los objetivos influyen en el resto de las categorías didácticas: contenido, métodos, medios, forma de organización y de la evaluación. Determinan los contenidos a abordar, es a partir de los objetivos y del contenido que se

determinan los restantes componentes y por tanto se planifica como activar las diferentes fases que han de intervenir en el proceso de enseñanza aprendizaje. (Castellanos, D., 2000).

Los objetivos de un tema se subordinan a los de la asignatura y estos a los de la disciplina, año y perfil del profesional. Esta técnica de derivación gradual de los objetivos, consiste en extraer del contenido general, del objetivo formulado a nivel del perfil del profesional, el objetivo de la disciplina o asignatura. (Herrero Tunis, Elsa M., 2000).

El objetivo debe quedar formulado no sólo en términos de contenidos sino fundamentalmente de habilidad, la cual a su vez debe poder desplegarse en acciones a realizar por el estudiante. Según el nivel en que se definen los objetivos, así será su grado de generalidad en integridad en el sistema dado, los objetivos de una disciplina deben de ser más generales y con mayor grado de integración que la asignatura correspondiente.

De aquella manera, este autor es de la opinión que aún cuando la propuesta debe verificarse en un ambiente no médico (UCI), donde se procura promocionar salud, y no se tiene antecedentes previos similares, se toma como base todo lo planteado en párrafos anteriores en el sentido del desarrollo polifacético de la personalidad de cada uno de los integrantes de nuestra sociedad.

Los objetivos de los diferentes temas del curso Lo que todo Hipertenso debe saber se derivan del curso elaborado por este propio autor. Donde se plantea que: *Al finalizar este curso los alumnos deberán ser capaces de:*

- Desarrollar hábitos de trabajo independiente para la solución de problemas vinculados con el proceso de prevención, promoción, diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arterial, responsabilidad ante su propia salud, apoyados en tareas docentes tales como la transferencia de información, la solución de problemas y otras de

carácter interactivo (chat, discusiones, y otras tareas de carácter comunicativo, etc.).

Al analizar lo que este curso debe lograr en el paciente ha de destacarse que el aspecto de promoción de salud, en este caso la HTA, juega un papel primordial en el desarrollo de la responsabilidad en el enfrentamiento de esta patología, así como el uso de tareas y procedimientos que refuercen dicha responsabilidad.

Para lograr estos objetivos el paciente podrá hacer lecturas de los temas centrales del curso, que les permitirán presentar resúmenes y ejemplos de las diferentes situaciones por las que debe transitar el paciente hipertenso.

Las exigencias sociales son una de las fuentes para la determinación de los objetivos en el plano más general. Estas incluyen las exigencias derivadas del nivel de desarrollo científico técnico de la época, del sistema social y de la actividad profesional. El impacto que sobre la época actual han producido las TIC debe influir en el proceso de enseñanza aprendizaje y reflejarse en los objetivos.

El contenido, responde a la pregunta ¿qué enseñar y aprender?, C. Álvarez de Zayas (1999) plantea que constituye el sistema de conceptos, habilidades y valores que debe alcanzar el estudiante durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

La organización sistémica de los conocimientos que los estudiantes deben de aprender, permite entrelazar y relacionar los mismos hasta alcanzar el objetivo propuesto. La asignatura se debe estructurar, de forma que los contenidos satisfagan las exigencias sociales y profesionales. Hay que vincular el contenido a la profesión siempre que sea posible, lo cual despertará el interés de los estudiantes.

En tal sentido esta propuesta, si bien no aborda de forma directa la actividad curricular de la formación de este tipo de estudiante, en lo que respecta a las asignaturas de la especialidad, pudiera vincularse con este tipo de educandos en fomentar hábitos para mantener su salud en estado equilibrado o compensado, como es el caso de la patología que ocupa esta investigación, para lograr un adecuado control y mantenimiento en cifras de TA, no dañinas a la salud.

Para garantizar un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador, es necesario organizar debidamente los contenidos, las temáticas del curso de Lo Que Todo Hipertenso Debe Saber, deben de aportar las bases para el desarrollo del paciente. Es necesario estructurar adecuadamente los contenidos y tener presente el nivel de partida de los estudiantes y valorar hasta donde deben llegar las exigencias del curso.

El contenido que se propone es del programa del curso, elaborado por este investigador, según esto la forma en que se presentan, se desarrollan y se relacionan los temas, facilitan al estudiante la solución exitosa de la mayoría de sus problemas como paciente y en un futuro en su vida de manera general.

Para la confección del contenido se tuvo en cuenta el desarrollo de esta entidad nosológica, con comienzo de tipo insidioso, es decir sin que el paciente experimente sus síntomas e incluso sin conocer que el propio paciente puede medirse la tensión arterial.

El curso comienza con las definiciones del concepto HTA, abordadas por diferentes autores en investigaciones anteriores, asimismo se definen también los conceptos de medición de riesgo de enfermedad cardiovascular y los factores de riesgos de la misma. Lo anteriormente expresado le facilita al paciente una mejor comprensión del resto del contenido que se analiza en el

curso. Es necesario aclarar que este curso se comprobará en un ambiente no médico, por lo tanto, es criterio de este investigador, que este comienzo despertará en el interés de los pacientes al poder conocer los riesgos de esta enfermedad si no se controla a tiempo.

La propuesta facilita la comprensión de los requerimientos dietéticos de manera espontánea y precisa, lo cual es uno de los aspectos más discutidos entre los pacientes portadores de HTA. Este tema toma los conocimientos de la vida cotidiana lo que permite una mejor comprensión por parte de los pacientes, de este difícil y controvertido acápite. Consecuentemente, se teoriza en el estudio de aspectos dietéticos y en especial en lo concerniente al ión sodio (Na<sup>+</sup>).

Se plantean, además, problemas que muestran la necesidad del consumo de otras fuentes alternativas de alimentación para este tipo de pacientes, por ejemplo la ingestión de alimentos ricos en potasio (K<sup>+</sup>), estos son las frutas y sus jugos, vegetales y sus jugos entre otros.

El tema acerca del estilo de vida saludable, surge como otras de las formas de sustento de las cifras tensionales dentro de rangos considerados como no patológicos, de esta manera se contribuye al mantenimiento de la salud desde la propia perspectiva del paciente, sin el consumo de medicamentos o drogas hipotensoras.

El estilo de vida saludable puede lograrse con la realización de ejercicios físicos, incluso en el mismo puesto de trabajo, lo que evitará la pérdida de tiempo, ya que esta propuesta se aplicará en un ambiente puramente docente.

Otro de los aspectos que se incluyen en esta propuesta, es el control del peso corporal, el cual puede lograrse a través de una alimentación adecuada o balanceada donde se incluya alimentos ricos en fibra, sobre todo de tipo vegetal. El control del peso corporal permitirá un mejor funcionamiento de la

musculatura de los vasos sanguíneos en este caso las arterias y dentro de estas los capilares, que son en definitiva donde se realiza el intercambio nutricional y donde a su vez tienen lugar los eventos de ruptura tan temidos en esta patología.

Este curso que se propone ayudará a analizar esta enfermedad desde el punto de vista futurista, ya que la disminución de la capacidad intelectual en adultos mayores de 65 años, está relacionada con la falta de control de este padecimiento en edades tempranas (Ceballos Atienza, 2004). De manera que, aún cuando la población y la muestra en estudio de la presente investigación, no se encuentra en este rango de edad, es muy importante que los pacientes que padecen esta patología en edades tempranas de la vida, conozcan cómo controlar la misma para garantizar así mejor calidad de vida en años posteriores.

Por otro lado hay que tener en cuenta que la propuesta se realiza en un ambiente puramente docente, donde justamente esta capacidad, de los seres humanos juega un papel primordial.

Otra etapa importante de la vida, en la cual este padecimiento es bastante frecuente, es durante el embarazo, ya sea por que se adquiere con él o sencillamente por que se es hipertensa desde antes de la gestación. Este padecimiento puede traer como consecuencia graves trastornos tanto para la futura madre como para el feto, sino se logra un control adecuado de la TA, de ahí el conocimiento de aspectos medulares de esta dolencia en este momento de la vida (pre-gestante), para evitar o atenuar aquellos trastornos en este tipo de paciente.

Ya conocidos algunos aspectos de la HTA, se impone un pilar fundamental en toda entidad nosológica, el tratamiento, es por ello que en el curso que se propone se dedica un tema al tratamiento farmacológico y no farmacológico de

esta enfermedad. Haciendo énfasis, en el de tipo no farmacológico pues es criterio de este autor que el mismo contribuye más eficientemente al control del padecimiento de estos pacientes. Es necesario aclarar que el tratamiento no farmacológico se refiere al cambio del estilo de vida, como uno de sus puntos primordiales.

Para el tributo a la independencia de promoción, diagnóstico y terapia en este tipo de mal, se incluye en la propuesta sitios Web de intercambio y los avances de tipo tecnológicos, lo cual determina aprovechamiento y conocimiento de esta patología.

Por tanto el autor de esta tesis determinó que los temas a abordar en este curso tuvieran el siguiente orden:

- Introducción al curso. Generalidades.
- La Hipertensión Arterial. Definiciones. Medición de la HTA.
- Dieta del Hipertenso.
- Estilo de vida saludable.
- Hipertensión arterial y capacidad intelectual.
- Tratamiento no farmacológico de la HTA.
- Sitios Web temáticos sobre HTA avances tecnológicos.

Los anexo (5) muestran la propuesta del programa analítico del curso.

En cada Tema es necesario tener en cuenta lo siguiente:

- Los objetivos del tema para el estudiante, en términos de lo que el deberá lograr con el estudio del tema.
- La estructura interna del tema, decidir los textos que se escribirán, definir la bibliografía, de forma general, los foros, los cuestionarios, las tareas, en sentido general, el diseño de las actividades. Todo esto buscando un equilibrio entre los distintos elementos didácticos.

- Al finalizar un tema es necesario hacer una revisión crítica de la mismo, consideración hecha tanto por el profesor como por los estudiantes, por ejemplo en el tema 1 se propone un foro, denominado **Variedades** donde el estudiante (paciente), tiene la posibilidad de sugerir otros contenidos dentro del tema en este caso la ingestión de café y su relación con la HTA, esto con el objetivo de en lo posible rectificar y adoptar las medidas necesarias para minimizar los errores.
- Una presentación que sea atractiva e informativa para el estudiante.

El **método**, responde a la pregunta ¿Cómo enseñar y aprender?, es *“la secuencia de actividades del profesor y de los alumnos dirigida a lograr los objetivos de la enseñanza.”* (Labarrere Reyes, G., 1988:137).

Para la selección de los métodos debe tenerse en cuenta las características de los estudiantes, el grupo y del propio profesor que es quién los selecciona, y debe estar dispuesto a variarlo ante las necesidades de los estudiantes. (Castellanos, D., 2000).

En el proceso de enseñanza aprendizaje, el método es la principal vía que tiene el profesor y el estudiante para lograr los objetivos fijados en el curso, para impartir y asimilar los contenidos de esa labor educativa (curso) Por tal motivo se puede hablar de métodos de enseñanza y métodos de aprendizaje los cuales mantienen una interrelación dialéctica.

Algo esencial en la educación actual es potenciar el desarrollo integral de los estudiantes, reflejado en la formación de motivos, la apropiación de los conocimientos y habilidades y la formación de valores, a través de la mediación del docente y del grupo. Para lograr esto el sistema de métodos debe cumplir exigencias como: tener en cuenta la motivación y particularidades de los estudiantes, potenciar la independencia cognitiva y creatividad de los mismos,



relacionarse con las restantes categorías didácticas y la unidad entre instrucción y educación.

Los métodos sugeridos para la enseñanza de para la promoción en salud mediante su arma fundamental que es la Educación para la Salud (EpS), son de 2 tipos:

- Unidireccionales o didácticos.
- Pluridireccionales o socráticos.

De estos, el investigador de esta obra sugiere los primeros debido a que los mismos se usan para realizar la enseñanza a un individuo o grupo, tal como lo que se pretende realizar en esta propuesta, la ventaja de este tipo de método es que informa al mismo tiempo a un gran número de personas.

Justamente las desventajas de este tipo de método, y que pretendemos suplir con la propuesta son:

- La poca participación del público.
- La atención disminuye a lo largo de la sesión de forma rápida.
- Se retienen pocos aspectos de lo transmitido.
- Los asistentes olvidan pronto el mensaje recibido.

Para tratar de disminuir las desventajas de este método, este investigador se ha apoyado en las las TIC, de tal suerte que estas permiten la obtención del conocimiento, en cualquier período de tiempo, en virtud de sus herramientas.

Con independencia del uso del método declarado en los párrafos anteriores, deben de utilizarse métodos, que permitan el trabajo en situaciones problemáticas tales como: los productivos y la utilización de recursos heurísticos, que promuevan la motivación del estudiante, el deseo de saber, conocer e investigar y al desarrollo de las capacidades, y que tributen de alguna manera a la construcción del carácter científico de su formación como profesionales.

Detallando, lo expuesto en el párrafo anterior y a manera de ejemplo, como se muestra en el **Tema 3**, correspondiente a ***Estilo de vida saludable y control del peso corporal***, aquí el paciente tiene la posibilidad de después de leer 2 **recursos**, uno referido al estilo de vida y otro al peso corporal, se le propone la realización de actividades tales como tarea, con el objetivo de que liste los principales ejercicios que podría efectuar, para reducir el peso corporal y de esta manera reducir sus cifras de tensión arterial ó evitar el sedentarismo y con ello el riesgo de HTA, se le sugiere además con esta tarea el asesoramiento con el departamento de Educación Física, para un mejor cumplimiento de la actividad.

*Los métodos que se aplican para la enseñanza-aprendizaje en Educación para la Salud, deben ser técnicamente elaborados, y operacionalmente flexibles y adaptables a las características socioculturales del grupo en cuestión con características y metodologías diferentes a las de la educación formal (Ochoa Soto, 2005).*

Métodos que permitan, formar profesionales capaces de aplicar los conocimientos esenciales básicos en la solución de situaciones nuevas, tomar decisiones y asumir actitudes críticas, caracterizando casos particulares de la teoría, con los cuales se da cuenta que el contenido del curso es necesario, para el enfrentamiento en las futuras situaciones que esta enfermedad genera.

Utilizando la clasificación de métodos empleados para la EpS y llevándose al plano salud y específicamente al caso HTA, se acuerda que para la propuesta que se desea implementar en cuestión, el método unidireccional aún con sus desventajas puede hacer sustanciales aportes si se tiene presente que la enseñanza de este va dirigido a un individuo (paciente hipertenso) o un grupo (comunidad de hipertensos), esto transportándose al caso de esta tesis serviría

por ejemplo individualizar un determinado tratamiento en un caso o para conocer la opinión del grupo sobre un tema en otro.

La influencia de los **medios** (¿con qué enseñar y aprender?) en los métodos es fuerte, según Klingberg (1978) no existe medio de enseñanza que realice su función sin métodos, al mismo tiempo que la eficacia de los métodos de enseñanza puede elevarse mediante el empleo de los medios de enseñanza.

Según J. Zilberstein (2000-c), los medios de enseñanza y aprendizaje están constituidos por objetos naturales o sus representaciones, instrumentos o equipos que sirven de sostén material a los métodos y apoyan la actividad de los docentes en función del cumplimiento del objetivo.

Se comparte el criterio de Y. Villanueva, de que *“en la elaboración de medios de enseñanza y aprendizaje deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:*

- *La motivación de los estudiantes.*
- *La capacidad de adaptación a las necesidades individuales.*
- *Su adaptabilidad a los ritmos de aprendizaje.*
- *La posibilidad de realizar trabajos colaborativos*
- *Su capacidad para organizar otras formas de organización.*
- *Aprovechar las posibilidades de los espacios virtuales y capacidades de simulación.*
- *La posibilidad de almacenar, recuperar y acceder a grandes cantidades de información.*
- *Los elementos comunicativos de los sistemas tecnológicos (interactividad, telecomunicaciones).*
- *Creación de realidades y simulaciones difíciles de realizar.*
- *Las posibilidades de transformación, manejo, accesibilidad de los contenidos y mensajes cuando están en formatos digitales.* “(Villanueva, Y., 2005:31).

Al decidir que medios utilizar para cada forma de organización del proceso de enseñanza y aprendizaje, se sugiere valorar los aspectos siguientes:

- Los objetivos y contenidos a que responde su utilización y contribución al desarrollo de la personalidad del estudiante.
- Los conocimientos, habilidades y valores que posee el estudiante y las potencialidades que promoverán.
- Las características psicológicas, intereses, motivos e inclinaciones de los estudiantes.
- Las relaciones intermaterias que promoverán.
- El momento de la clase en que se utilizaran y su relación con las formas de organización y los métodos que se emplearán.
- El diseño, calidad y eficiencia del medio a utilizar.
- Como promoverán el control de los estudiantes. (Zilberstein, 2003).

Deben incorporarse al proceso de enseñanza y aprendizaje medios que sean de preferencia para los estudiantes, con la intención de responder a sus expectativas y así comprometer su motivación e intereses.

Ejemplo de ellos son los que ofrecen las TIC, en lo particular el EVA, en este sentido debe decirse que la UCI, y especialmente en el caso de salud el avance en criterio de este investigador ha sido escaso téngase en cuenta que la presencia de salud en los medios (Intranet), es poca o nula de ahí que se pretenda de alguna forma con esta propuesta sustituir este déficit. Ilustrando lo anterior, aún cuando en la actualidad el número de usuarios en el EVA de la UCI sobrepasa los 11000 y el número de cursos se eleva a 150 (UCI, 2007), ningún curso corresponde a los servicios médicos motivo adicional para la implementación de la propuesta que se investiga

Debe tenerse en cuenta lo que afirma el autor J. Rodríguez cuando dice que: *“El ser humanos es inquieto y curioso por naturaleza. Por tanto, si se proporciona al/a la estudiante múltiples materiales (ejercicios y contenido),*

*atractivos, preparados con fines instructivos, y se le da orientaciones para que se mueva por un mundo de información que no resulte tedioso de explorar, se puede esperar que esto dé en él por resultado el mantenimiento del dinamismo, consiguiendo un alto nivel de retención de la información, que desemboca en la formación del conocimiento.* "(Rodríguez, J., 2003:42).

El uso del EVA propicia un proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador del conocimiento de la entidad nosológica, de la que estamos tratando (HTA), para lo cual es necesario tener en cuenta el diagnóstico continuo del estudiante para incidir en su desarrollo utilizando este medio. El propósito del EVA es servir de mediador entre el contenido de aprendizaje y el estudiante bajo la guía didáctica del profesor, para que el estudiante afiance, refuerce, autoevalúe y practique con los contenidos estudiados durante el proceso.

El EVA, tiene una estructura modular, sin embargo el autor de esta tesis, propone que el montaje del curso en el EVA, en secciones de temas y tenga la siguiente distribución:

- El curso tendrá 6 temas, correspondiendo el primero a las generalidades.
- Cada tema posee objetivos específicos que el paciente deberá cumplir.

La calidad de la actividad de aprendizaje del estudiante con el EVA, depende de la calidad de la comunicación que se establece, por lo que en el EVA deben de incluirse estrategias comunicativas que aseguren la comprensión de los contenidos y propicien el desarrollo de la motivación del estudiante por el estudio del curso. El diseño de las actividades es fundamental, ellas facilitan la interacción entre los integrantes del grupo y el profesor, la interacción entre estudiantes, así como el aprendizaje grupal e individual.

Los recursos de orientación juegan un papel importante en la potenciación de las posibilidades comunicativas en el EVA. Estos recursos deben estar diseñados de la forma más amena posible y que tengan fácil orientación e

interacción. El libro, que es una actividad dentro del EVA, puede ser utilizado para mostrar recursos de una forma animada y sencilla.

Entre las actividades a desarrollar a través del EVA pueden ser:

**El Chat:** Permite que los participantes en el curso mantengan una conversación en tiempo real (sincrónico) a través de la red. Pueden ser entre dos personas o un grupo. Hay que acordar cuando todos los participantes estarán en línea. Un grupo específico de personas puede discutir un tema en particular, se debe tener en cuenta que el intercambio de opiniones es fuerte, por lo que se debe utilizar para conversaciones ligeras, pues resulta muy difícil discutir un tema que requiera cierta profundidad.

Dadas las características de esta actividad se propone un Chat en los **temas 1, 2, 4, 6**, con la intención de que se vierta la opinión de cada paciente y finalmente tratar de que este quede libre de dudas.

**El foro:** Esta actividad tal vez sea la más importante, pues es aquí donde se dan la mayor parte de los debates. Pueden estructurarse de diferentes maneras y pueden incluir la valoración, discrepancia, acuerdo entre diferentes personas que participan en el mismo acerca de un tema dado, así como aclaraciones de dudas en cuanto a qué hacer ante un síntoma determinado. Al suscribirse al foro los participantes recibirán copias de cada mensaje en su buzón de correo electrónico. El profesor (el médico) puede reforzar la suscripción a todos los integrantes del curso si así lo desea, puede además tener uno o posiblemente mas debates abiertos en el foro para discutir temas específicos o generales del curso.

El estudiante puede participar en los foros en cualquier momento aportando su opinión o comentario. Los estudiantes no necesariamente deberán estar

conectados al mismo tiempo, esto es lo que se conoce como una conversación asíncrona.

En el modulo introductorio se propone realizar un foro de discusión general, y otros 2, uno correspondiente a **novidades** y el otro denominado **exclusivo para médicos o personal especializado**, donde se debatirá todo lo relacionado el curso “*Lo que todo Hipertenso debe saber*”, y que incluye entre otros aspectos la importancia del curso en la formación integral de todo profesional, el sistema de evaluación, entre otros, también se prevé, realizar esta actividad, en los **temas 1 y 5**.

**El diálogo:** Brinda un método de comunicación simple entre pares de usuarios. Un profesor puede abrir un diálogo con un estudiante, un estudiante puede abrir un diálogo con el profesor, de (manera opcional) un estudiante puede iniciar un diálogo con otro estudiante. Un profesor o un estudiante pueden involucrarse en muchos diálogos en cualquier momento.

Al comenzar el curso el profesor puede proponer un diálogo privado entre los estudiantes y entre el profesor y los estudiantes. Esta actividad brinda posibilidades de interacción para aquellos estudiantes más tímidos dentro del grupo, de esta manera, este autor propone la realización de diálogos, en los **temas 0 y 2**.

**El cuestionario:** Permite al profesor preguntas en opción múltiple, falso/verdadero, respuestas cortas, de descripción etc. Estas preguntas se mantienen ordenadas por categorías en una base de datos y pueden ser utilizadas en el mismo curso o en otros cursos. Los cuestionarios pueden permitir múltiples intentos. Cada intento es marcado y calificado y el profesor puede decidir mostrar algún mensaje o las respuestas correctas al finalizar el examen. Este módulo tiene capacidad de calificación. Ejemplo:

- Se realizara en el **tema 3**, en forma de falso/verdadero.

La **lección**: Proporciona contenidos de forma interesante y flexible. Consiste en un conjunto de páginas o textos que el paciente debe recorrer. Cada una de ellas normalmente termina con una pregunta y un número de respuestas posibles, esto permite comprobar que el paciente lo ha leído y comprendido.

Dependiendo de cual sea la elección del paciente, progresará a la próxima página o volverá a la página anterior. La navegación a través de la lección puede ser simple o compleja, dependiendo en gran medida de la estructura del material que se está presentando. Ejemplo:

- Una lección con contenidos previos al iniciar cada tema.

El **ejercicio**: Es una tarea simple pero potente a la vez. En un ejercicio, el profesor pide a los estudiantes una tarea práctica. Esta tarea puede consistir en escribir un ensayo o un informe. Cuando el estudiante ha concluido la tarea debe autoevaluar su trabajo antes de enviárselo al profesor. Una vez enviado el profesor puede evaluar tanto la autoevaluación del alumno como el trabajo en sí. El profesor puede enviar sus impresiones al alumno y formularle preguntas para mejorar el trabajo y reenviarlo o no si es el caso.

Se puede proponer realizar un **ejercicio** sobre, como **medir la TA**, este proceder es muy importante dentro del **tema 2**, pues aporta la condición necesaria y suficiente para que un paciente hipertenso o en riesgo de serlo, conozca las cifras necesarias con que inicia esta patología o los ya diagnosticados si se encuentran en fase de compensación o descompensación sin tener que acudir en busca de facultativos, para la medición de su TA. Pone de relieve la independencia del paciente hipertenso y otro en el **tema 6**, de este último para la confección de una lista de los sitios en Internet más



representativos de la patología hipertensiva, reafirmando la independencia que se pretende lograr, en esta obra con estos pacientes.

La **tarea**: Permite que el profesor asigne un trabajo a los alumnos que deberán preparar en algún medio digital (en cualquier formato) y remitirlo, subiendo al servidor. Las tareas típicas incluyen ensayos, informes, etc. Este módulo incluye herramientas para la calificación.

Dentro de las **tareas propuestas** a realizar por los pacientes tenemos entre otras una **sobre Importancia del riesgo de enfermedad cardiovascular en pacientes con Hipertensión arterial**, y otra **sobre Factores de riesgo en pacientes con Hipertensión Arterial**, de igual modo, en el **tema 3**, para la elaboración **del listado dietético para mantenimiento de un peso corporal adecuado**.

El **taller**: Es una actividad para el trabajo en grupo con un vasto número de opciones. Permite a los participantes diversas formas de evaluar los proyectos de los demás, así como proyectos-prototipo. También coordina la recopilación y distribución de esas evaluaciones de varias formas.

Se propone realizar un taller al concluir el **“tema 6 Tratamiento no Farmacológico de la Hipertensión Arterial. Importancia**. “En esta actividad el profesor da seguimiento a todo el trabajo realizado, al concluir este tema para de esta manera ir evaluando los resultados para la imposición del tratamiento no farmacológico y recalcar su importancia.

El **diario**: Este módulo fomenta una importante actividad reflexiva. El profesor incita a los estudiantes a reflexionar sobre un tema en particular y el estudiante puede editar y pulir su respuesta conforme pasa el tiempo. Este diario es privado, sólo puede ser visto por el profesor, quien puede ofrecer respuestas y calificaciones en cada ocasión.

Se propone hacer un diario sobre, el **tema 1**, se pretende llevar en el mismo las cifras de tensión arterial de cada paciente y de esta manera mantener seguimiento de la misma y valorar asimilación de los contenidos impartidos, el tema la Hipertensión arterial y capacidad intelectual se hará con el mismo estilo, las orientaciones para el trabajo los pacientes la pueden hallar en el libro Hipertensión arterial y capacidad intelectual. Este diario será privado y el profesor puede ir dando calificaciones.

El **glosario**: Es una información estructurada en conceptos y explicaciones, como un diccionario o enciclopedia, donde existen "entradas" que dan paso a un "artículo" que define, explica o informa del término usado en la entrada. Permite a los participantes crear y mantenerse una lista de definiciones, como un diccionario.

Las entradas pueden buscarse o navegarse de diferentes maneras. El glosario también permite a los maestros exportar las entradas de un glosario a otro (el principal) dentro del mismo curso. Finalmente, es posible crear automáticamente hiperenlaces a estas entradas en todo el curso.

Para todo curso debe concebirse un glosario, en el deben aparecer aquellos términos mas importantes y menos conocidos por los estudiantes, y su acepción o descripción. Hay que evitar en el glosario volver a repetir todo el contenido expuesto en el curso.

Al finalizar cada Tema se puede proponer un glosario y al finalizar el curso un glosario general.

A continuación a modo de ejemplo se describirá el Tema 3 (**Estilo de vida saludable. Control del peso corporal**), donde se mostrarán los recursos y actividades utilizados en el mismo, dicho tema comienza 2 recursos en pdf, (exigencia tecnológica de la plataforma), que coincidentemente corresponde al nombre del tema.

En el caso de primer recurso (Estilo de vida saludable), de inicio se define el estilo de vida, relacionándose aquellos más importante que afectan a la salud, se comenta sobre el estado de esta definición a nivel mundial. Se hace referencia al estilo de vida saludable en los países desarrollados, reafirmando que pertenecen a la determinante del Estado de Salud de la Población (Lalonde, 1974), además se teoriza sobre el origen de esta definición. Finalmente se recomienda la visita a 2 direcciones en Internet, para la ampliación de los conocimientos de esta determinante.

En el segundo recurso (Control del peso corporal), en principio se reflexiona sobre el peso corporal de manera general, se plantean 2 fórmulas para el cálculo del peso corporal ideal, recomendándose por parte de este profesor el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC), por considerase, que es más adaptable a nuestra realidad, se ejemplifica al respecto con un ejercicio práctico, se orienta el incremento de la actividad física como otra forma de mantener el peso ideal. Al igual que en el recurso anterior se exhibe 3 de las direcciones en Internet que a juicio de este investigador se pudiera encontrar información adicional, relacionado con el peso corporal.

**Tarea** 📄: Una de las actividades diseñadas en este tema, en la misma el paciente debe de realizar una lista de los principales ejercicios a efectuar para el mantenimiento de su peso corporal y la reducción de sus cifras de tensión arterial, con el asesoramiento si lo desea del departamento de educación física.

**Foro** 🗣️: Otras de las proposiciones para actividades, en la cual se estimula a el paciente a verter sus opiniones sobre un determinado aspectos del estilo de vida, en este caso el estrés y su repercusión sobre la TA.

**Cuestionario** 📄: Para concluir, se trae la propuesta de un cuestionario, debido a que en opinión de este autor es unos de los temas más importantes del curso, sin negar la importancia de los que anteceden y los que los preceden y se precisa atendiendo a ello, dejar bien sentados, aspectos tales como

alimentación para un estilo de vida adecuado, ejercicios para un estilo de vida saludable, entre otros, para tales fines se incluyen preguntas en este cuestionario.

El EVA, permite guardar la memoria histórica de las asignaturas, pues se pueden poner recursos de consultas donde estén teleclases, materiales digitales, páginas interactivas, etc., de cursos anteriores, en el centro o en otros centros, así como materiales de interacción, donde en dependencia del interés, del profesor se muestren los resultados de una determinada actividad.

El uso del EVA debe estar acompañado de una adecuada orientación por parte de los profesores a los estudiantes, pues se corre el riesgo que estos se pierdan ante tanta información y se de al traste con los objetivos propuestos. Hay que tener en cuenta que la existencia de abundante información no genera conocimiento y muchos menos aprendizajes. Solo cuando estos medios estén en manos de los estudiantes, cuando se logra una adecuada interacción y cuando el estudiante es sujeto activo dentro del proceso, se pueden clasificar estos medios como medios de enseñanza y aprendizaje.

**Las formas de organización** *“son las maneras en que se manifiesta externamente la relación profesor-alumno, es decir, la confrontación del alumno con la materia de enseñanza bajo la dirección del profesor”*(Labarrere Reyes, G., 1988:137). Dependen de los métodos y facilitan el orden que favorece el proceso para alcanzar el objetivo. Propician la actividad independiente del estudiante, su autorregulación y el trabajo en equipo.

Según V. Uzuriaga *“las formas de organización en la enseñanza desarrolladora potencian la actividad independiente del estudiante, son diversas y variadas para potenciar el enfoque integral en las actividades que se diseñan para los alumnos, permitiendo alcanzar cualidades en el aspecto procesal. Es decir, las particularidades de los procesos y propiedades intelectuales y la calidad de los*

*mismos tales como un trabajo grupal, individual, independiente, original, fluido, lógico y productivo”(Uzuriaga, V.2006:61)*

Estas formas son hoy más diversas al incorporar las TIC, varían considerablemente si se utilizan los medios informáticos, pues las formas de desarrollar las clases adquieren otros matices. En la propuesta predominan las conferencias, las clases prácticas y las clases teóricas prácticas, vinculadas con actividades del EVA.

En estas actividades el profesor orienta el trabajo en el momento o con anterioridad, anuncia los objetivos que se propone alcanzar y ofrece las orientaciones necesarias para el trabajo en el EVA, texto u otros materiales. Los estudiantes se apropian de la información necesaria de forma individual o por equipos, según lo planificado por el profesor. Al final de estas actividades es importante un debate, que estimule en el estudiante el desarrollo de su pensamiento. Estos debates se pueden organizar en el EVA, mediante foros de discusión o el Chat.

Si la decisión ha sido trabajar en equipos, se aprovecha la opción de esta herramienta donde cada equipo tendrá espacio, para debatir un tema real. El profesor puede combinar el uso de estas herramientas en dependencia de las características de los estudiantes y el tema a tratar.

La autopreparación del estudiante se realiza más cercana a sus necesidades, el estudiante en el EVA puede, recorrer el camino que necesite y elegir para estudiar un determinado contenido. Además podrá revisar los temas discutidos en los foros de discusión, ver las dudas de los demás, las respuestas dadas por el profesor y sus compañeros de aula.

La tarea constituye un importante elemento en la integración de los contenidos teóricos y prácticos, lo que se potencia con el uso del material como

herramienta que posibilita una rápida comunicación entre el trabajo independiente (actividad práctica) y el contenido teórico que debe consultarse para la realización de las tareas.

La propuesta didáctica apoyada en el EVA que se propone para el curso Lo que todo Hipertenso debe saber, para los pacientes en la UCI, puede contribuir a resolver algunas de las insuficiencias identificadas como:

- *Insuficiente aplicación de programas de promoción de salud en sus áreas de salud:* En la propuesta didáctica el diagnóstico es fundamental para éxito del curso. Aquellos pacientes con insuficiencias en el diagnóstico, seguimiento y tratamiento de la HTA, y otros pacientes que se encuentren en riesgo de padecer la enfermedad se les proponen que cursen esta forma de educación para la salud.
- *Pobre incorporación de las nuevas tecnologías:* Se monto el curso de Lo que todo Hipertenso debe saber en el EVA de la UCI, con la correspondiente utilización de herramientas tecnológicas.
- *La actual guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la HTA, en su aplicación en el entorno UCI no tiene en cuenta acciones educativas, tal como propone este autor:* En la propuesta didáctica, se incluye el uso de acciones educativas, están programadas tareas evaluativos y sus usos en conferencias, clases prácticas y otras formas de organización.

En general la propuesta didáctica aporta:

- Rediseño en la forma de impartir en nuestra universidad las acciones de promoción de salud, mediante su herramienta fundamental, la educación para la salud.
- El montaje del curso en el EVA, tratando de emplear al máximo sus potencialidades.

- Incorporación de nuevas formas de la promoción con su herramienta la educación para la salud.

## **2.4 Criterios de especialistas sobre la propuesta didáctica**

La propuesta didáctica que se propone fue sometida a criterio de especialistas. Se encuestaron a quince especialistas con experiencia relacionadas en proyectos o investigaciones educativas con el uso entornos virtuales de aprendizaje (Moodle), para obtener valoraciones y recomendaciones confiables sobre la propuesta.

De los quince especialistas, cinco laboran actualmente en la UCI, cuatro proceden del Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana, cuatro de la Red Telemática de Salud de Cuba (Infomed), uno de la Escuela Latinoamericana de Ciencias Medicinas (ELACM) uno de la Universidad de la Habana.

El nivel científico, la categoría docente y el número de estos expertos se refleja en la tabla siguiente:

<b>Nivel científico y categoría docente</b>	<b>Número</b>
Titular y Doctor	2
Auxiliar y Doctor	2
Asistente y Doctor	2
Master y Asistente	4
Master e Instructor	3
Licenciado e Instructor	2

Para someter a criterio de especialistas la propuesta didáctica elaborada por el autor de esta tesis, se procedió a aplicar la encuesta que se recoge en el anexo (7).

Se garantizó la evaluación de la propuesta de los especialistas de forma independiente, propiciando el anonimato, brindando la posibilidad de exponer sus argumentos sobre el aspecto que desearan.

- Ningún documento fue valorado de no adecuado.
- Las propuestas de los temas 2, 3 y 5 recibieron evaluaciones de muy adecuado.
- El Tema de las resistencias al cambio fue el 4, con la evaluación de adecuado.

De los contenidos:

- Ninguno fue valorado de no adecuado.
- Los contenidos de los temas 2, 3 y 5 recibieron evaluaciones de muy adecuado.
- El contenido del tema 4 fue evaluado de adecuado.

Las opiniones ofrecidas por los especialistas estuvieron dirigidas a la propuesta didáctica en general y se resumen a continuación.

- El tema abordado es importante, toca un aspecto medular de salud en la UCI, la Hipertensión Arterial, el cual es necesario, por ser la segunda causa de enfermedad crónica no transmisible en la comunidad UCI.
- El uso de la tecnología en la docencia es necesario por las potencialidades de que se dispone.
- La propuesta didáctica debe ser implementada en la UCI por su valor y aplicabilidad.
- El curso Lo que todo hipertenso debe saber en el EVA, basado en la propuesta didáctica, puede servir para la preparación tanto de pacientes hipertensos como en riesgo de serlos.
- Es interesante porque el EVA reúne herramientas que facilitan la interacción entre los protagonistas del proceso.



## Conclusiones

La investigación que aquí se presenta se propuso como objetivo diseñar una propuesta didáctica que contribuya a la promoción de salud en el caso de la Hipertensión Arterial, empleando los Entornos Virtuales de Aprendizaje. En correspondencia con ello se llegó a las siguientes conclusiones:

1. La propuesta didáctica que se presenta posibilita la personalización del aprendizaje, viabilizando que el paciente aprenda a convivir con su patología buscando soluciones propias, hecho que por primera vez se efectúa en la Universidad de las Ciencias Informáticas .
2. La propuesta didáctica que se realiza para enfrentar la HTA empleando el EVA, es distinguible de una consulta cotidiana en un centro de salud, porque puede atender más de un paciente simultáneamente, dándole un mayor seguimiento.
3. El EVA que se propone para promocionar salud en el caso de la HTA promueve la relación sujeto-objeto y ocasiona además la correspondencia sujeto-sujeto empleando la facilidad que garantiza el EVA, ello indudablemente facilita el aprendizaje desarrollador a nivel de grupo de pacientes.
4. La concepción didáctica que se sigue coloca la atención en la percepción del objetivo, como un factor de desarrollador de la personalidad del paciente lo cual permite un incursión social exitosa en el entorno, proporcionándoles habilidades encaminadas a la solución de su problema de HTA.
5. Los contenidos asignados en el EVA para afrontar la HTA, tienen un carácter instructivo y educativo, posibilitando conocimientos y valores que contribuyen a que el paciente participe en la prevención de su patología.

## **Recomendaciones**

- Proporcionarle seguimiento a través de encuesta a la propuesta didáctica.
- Propuesta de generalización de los resultados de esta investigación a otros centros del país con características similares a las de la Universidad de las Ciencias Informáticas.

## Bibliografía y webgrafía

1\_ Toledo Curbelo, G, J. Fundamentos de Salud Pública 1. Editorial de Ciencias Medicas. La Habana. 2005. Biblioteca medica nacional.

2\_ Medicina Interna [Sección en CD ROM] A. Botey Puig, A. Coca Payeras e I. J. Ferreira Montero. Capitulo 55. Decimocuarta Edición. Editorial Harcourt. España. 2000.

3\_ Pinal Borges, M. Curso sobre Hipertensión arterial (En 11 grupos de presentaciones en power point).Primera parte. Sitio en Internet. Acceso 8 de marzo 2006. Disponible en: <http://www.sld.cu/servicios/hta/>.

4\_ Jardines Mendez, José B. Tele-educación y tele-salud en Cuba: mucho más que desarrollo tecnológico. *ACIMED*. [online]. jul.-ago. 2005, vol.13, no.4 [citado 08 Marzo 2006], p.1-1. Disponible en la World Wide Web: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352005000400007&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352005000400007&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 1024-9435.

5\_ Toledo Fernández, Ana Margarita, De Los Reyes Ur, Miriam, Alvarez Sintés, Roberto et al. Necesidades de aprendizaje sobre promoción de salud en docentes del nivel primario. *Rev Cubana Med Gen Integr*. [online]. ene.-feb. 2004, vol.20, no.1 [citado 09 Marzo 2006], p.0-0. Disponible en la World Wide Web: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252004000100006&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252004000100006&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0864-2125.

6\_ Hipertensión Arterial sitio en Internet Disponible en URL <http://www.sld.cu/servicios/hta/> . Acceso 9 de marzo 2006.

7\_ Joint National Committee. Report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. A Cooperative study. *JAMA* 1977; 237:255-261.

8\_ Fonseca Reyes, Salvador, Parra Carrillo, José Z. Las guías de Tratamiento en Hipertensión Arterial. Capitulo 9.3. Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Disponible en URL: <http://virtual.cucs.udg.mx/recursos/capitulo9.3.pdf> Acceso 9 de marzo 2006.

9\_ Guía Colombiana de Atención de la Hipertensión Arterial. Disponible en URL: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/hta/guia\\_colombiana\\_de\\_hta\\_para\\_medicos.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/hta/guia_colombiana_de_hta_para_medicos.pdf). Acceso 13 de Marzo 2006

10\_ Román, Oscar, Alvo, Miriam, Prat, Hernán, Fasce, Oscar. Guías Clínicas para el tratamiento del Adulto Mayor con Hipertensión en el nivel primario de Atención 1999. Disponible en URL:

[http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/hta/guias clinicas para el adulto mayor 1999 chile 1.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/hta/guias_clinicas_para_el_adulto_mayor_1999_chile_1.pdf) . Acceso 13 de Marzo del 2006

11\_ Pérez, Roberto. Hipertensión Arterial. Disponible en URL: <http://www.monografias.com/trabajos10/confind/confind.shtml>

12\_ Colectivo de autores del Programa y Comisión Nacional Asesora para la Hipertensión Arterial del MINSAP. Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial. Guía para la atención médica. Octubre 2004. Biblioteca Médica Nacional. Ciudad de la Habana.

13\_ Macias, Castro, Ignacio, Cordies, Jakson, Liliam, Landrove, Rodriguez, Orlando, Vazquez, Vigoa, Alfredo, Alfonso, Guerra, Jorge et all. Programa Nacional de Prevención, Diagnostico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial. Biblioteca Medica Nacional. Cuba Marzo 1998.

14\_ Chobanian, Aram, Brakis, George, Black, Henry, Cushman, William, Green, Lee, Izzo, Joseph et all. Joint -7 Complete Version Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of the High Blood Pressure. Disponible en URL: <http://www.sld.cu/servicios/hta/doc/CopiadeVIIJNC.pdf> . Acceso 15 de Marzo 2006.

15\_ Calderón, Montero, Alberto. Información sobre HTA para pacientes y familiares. Sitio en Internet. Disponible en: <http://www.medynet.com/hta/3.htm#1-2> . Acceso 24 de marzo 2006.

16\_ Molina, Rafael, Marti, Juan Carlos. JNC 7mo Informe. Disponible en: <http://www.sld.cu/servicios/hta/doc/JNC-7esp.pdf> . Acceso 24 de Marzo 2006.

17\_ American Heart Association. Home Monitoring of High Blood Pressure. Sitio en Internet. Disponible en: <http://www.americanheart.org/presenter.ihtml?identifier=576> . Acceso 24 de Marzo 2006.

18\_ Estadísticas Hipertensión Arterial. Sexo y edad. [Sitio en Internet]. Disponible en URL: [http://www.sld.cu/galerias/xls/servicios/hta/hta\\_2005.xls](http://www.sld.cu/galerias/xls/servicios/hta/hta_2005.xls) . Acceso 2 de Marzo 2007.

19\_ Centro para el Control y la Prevención de las Enfermedades. Departamento de Salud y Servicios Humanos. [Sitio en Internet]. Disponible en URL: <http://www.cdc.gov/bloodpressure/index.htm> . Acceso 5 de marzo 2007.

20\_ Hassell Trevor A. La Pobreza Rural: Salud Y Estilo De Vida. 14ª Reunión Interamericana a nivel ministerial en salud y agricultura. Mexico 21-22 de abril

2005. Disponible en URL:  
[http://search.who.int/search?q=cache:vgYAAy3swJAJ:www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NP/rimsa14-26-s.pdf+situacion+epidemiologica+de+la+hipertension+arterial+en+las+americas&access=p&output=xml\\_no\\_dtd&ie=UTF-8&client=amro&proxystylesheet=amro&oe=UTF-8](http://search.who.int/search?q=cache:vgYAAy3swJAJ:www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NP/rimsa14-26-s.pdf+situacion+epidemiologica+de+la+hipertension+arterial+en+las+americas&access=p&output=xml_no_dtd&ie=UTF-8&client=amro&proxystylesheet=amro&oe=UTF-8) . Acceso 6 de Marzo 2007

21\_ De la vigilancia epidemiológica nacional a la vigilancia epidemiológica sanitaria en el nivel local: Conceptos Objetivos y Propósitos. Capítulo 3. [Sitio en Internet]. Disponible en URL:  
<http://www.paho.org/Spanish/DD/PUB/vigilanciaquia3.pdf> . Acceso 6 de marzo 2007

22\_ Estadísticas de la Salud en las América en el 2003 [Sitio en Internet]. Disponible en URL: [http://www.paho.org/Spanish/DD/PUB/PC\\_591.htm#Top](http://www.paho.org/Spanish/DD/PUB/PC_591.htm#Top) . Acceso 7 de Marzo 2007

23\_ Estadísticas de la Salud en las América en el 2006 [Sitio en Internet]. Disponible en URL: <http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/HSA2006.htm> . Acceso 8 de Marzo 2007

24\_ Consenso Latinoamericano sobre hipertensión arterial. J Hipertensión (ed. Esp.) 2001; 6 (2): 83-110. Biblioteca médica nacional. Ciudad de la Habana 2007

25\_ Ministerio de Salud Pública (MINSAP). Programa Nacional de Prevención y Control de las Enfermedades Cerebro-vasculares (ecv). La Habana: MINSAP, 2000. Disponible en URL:  
<http://aps.sld.cu/bvs/materiales/programa/ecv/epidemiologia.pdf> . Acceso 8 de Marzo 2007.

26\_ Ministerio de Salud Pública (MINSAP). Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evolución y Control de la Hipertensión Arterial. La Habana: MINSAP, 1998 Disponible en URL:  
<http://aps.sld.cu/bvs/materiales/programa/hta/epidemiologia.pdf> . Acceso 9 de Marzo 2007

27\_ Departamento de estadísticas. Policlínico Ernesto Che Guevara. Enero Año 2006. Ciudad de la Habana .Cuba

28\_ Recursos para la Promoción de Salud. [Sitio en Internet]. Disponible en URL: <http://www.clinicamayo-ras.com/productos.php> . Acceso 8 de marzo de 2007

29\_ Iniciativa para la Prevención Integrada de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles en las Américas. Proyecto CARMEN [Sitio en Internet].

Disponible en URL: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/carmen-info.htm> .  
Acceso 9 de Marzo 2007

30\_ Proyecto Global Cienfuegos. Biblioteca médica nacional. 2006. Ciudad de la Habana. Cuba

31\_ Toledo Curbelo, G, J. Fundamentos de Salud Pública 1 Sección II Capitulo 7. Editorial de Ciencias Medicas. La Habana. 2005. Biblioteca medica nacional.

32\_ Ocho Soto R. Fundamentos de Salud Pública 2 Sección IV Capitulo 22. Editorial de Ciencias Medicas. La Habana. 2005. Biblioteca medica nacional.

33\_ Colectivo de autores. Folleto complementario de la Asignatura Introducción a la Ciencias de la Salud Escuela Latinoamericana de Medicina Ciencias Medicas, La Habana, 2003.

34\_ Hatim Ricardo A, Gómez Padrón El. Literatura básica. Módulo de Postgrado. Material de estudio de la Maestría de Educación Médica, La Habana, 2002.

35\_ Sanz T, Corral R. Antologías del curso: Tendencias Pedagógicas Contemporáneas. La Habana. 2005

36\_ Tecnología de la información y las comunicaciones para la enseñanza y el aprendizaje. Sitio en Internet Disponible en url: <http://www.monografias.com/trabajos21/multimedia-didactica/multimedia-didactica.shtml>. Acceso 1 de abril 2007

37\_ Rojas A R, Corral R, Alfonso I, Ojalvo V. Antología del curso tendencias pedagógicas contemporáneas. Capitulo III .Tecnología educativa. Uso de las NTIC en la educación.

38\_ Acerca del equipo de salud y desarrollo de adolescentes. Sitio en Internet Disponible en Url: <http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/adolabout.htm>. Acceso el 3 abril 2007

39\_ Fainholc B. El concepto de mediación en la tecnología educativa aprobada y criticada 2003. Disponible en Url: <http://dewey.uab.es/pmarques/EVTE/fainholc3.doc>. Acceso 4 de abril 2007.

40\_ Prendes Espinosa M. Edutec Revista electrónica de tecnología educativa. Revista electrónica en línea No 5 Marzo 2003 Disponible en Url: <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec5/revelec5.html>. Acceso 4 de abril 2007.

41\_ La economía de los nuevos medios de enseñanza, Citado por Rojas A R, Corral R, Alfonso I, Ojalvo V. Antología del curso tendencias pedagógicas

contemporáneas. Capítulo III .Tecnología educativa. Uso de las NTIC en la educación.

42\_\_\_\_\_ Castro, F. Discurso pronunciado en la actividad al cierre del curso 02-03 primer curso de la Universidad de las Ciencias Informáticas. Teatro Karl Marx .Julio 2003.

43\_ El análisis Dafo. Sitio Internet. Disponible en Url: <http://www.ecobachillerato.com/trabajosecem/analisisdafo.doc>. Acceso 2 de septiembre 2007.

44\_ Caram Sosa L. E. Estrategia para mejorar la capacidad de dirección local. Vice-Dirección de enfermería. Policlínico Docente de Guanacoa Juio A. Mella. Ciudad de la Habana. Escuela Nacional de salud Pública. Año 2004.

45\_ Pardo Fernández A., Duverger Goyanes J., Maynard Bermúdez I., Izquierdo Hernández., Rojas Fernández. JC., Monteserín Puig C. y otros. MATRIZ DE BALANCE DE FUERZAS INNOVADA. Guantánamo. Enero 2005 (Premio Anual de Salud Pública).

46\_ Moreno Ceruto RA., Rodríguez Camiño R., Estrategias del Centro Territorial de Información de Ciencias Médicas del Oeste de La Habana para el periodo 2007-2011. LA Habana. 2007.

47\_ Marrero Fente A., López Cruz E., Castellis Zayas Bazán S., Calzadilla Estévez L. ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN SALUD BUCAL PARA GESTANTES. Acta medica de Camaguey. Disponible en URL: <http://www.amc.sld.cu/amc/2003/v7supl2/778.pdf>. Acceso 8 de Septiembre 2007.

48\_ Álvarez Montero, C., J. Navas Perozo, R. Rojas De Morales, T. Componente educativo-recreativo-asociativo en estrategias promotoras de salud bucal en preescolares. Rev Cubana Estomatol. [online]. abr.-jun. 2006, vol.43, no.2 [citado 11 Octubre 2007], p.0-0. Disponible en la World Wide Web: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072006000200005&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072006000200005&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0034-7507.

49\_ Coameño Espejo E., Benavides Moroya MA., Virello Rijo JL., Sazo Velazco JA., Enrique Roco R. Proyecto de intervención sobre factores de riesgo que inciden en la aparición de enfermedades cardiovasculares.

50\_ Herrera Ochoa, Esperanza. Concepción teórico-metodológica desarrolladora del diseño didáctico de cursos para la superación a distancia en ambientes virtuales de enseñanza-aprendizaje. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico. "Enrique José Varona". Facultad de Ciencias de la Educación. La Habana. 2005.

- 51\_ Herrera Tunis, Elsa M. El problema de los objetivos en la enseñanza. Tomado del curso " Docencia Universitaria", elaborados por el CREA. Material Digital. La Habana. 2000.
- 52\_ Herrero Elsa, Martínez-Aparicio Alfredo, Novoa Luisa. Educación Superior Virtual en Cuba. Estudio preliminar de las experiencias en la aplicación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Educación Superior. La Habana 2003.
- 53\_ Klingberg, L. Introducción a la Didáctica General. Editorial Pueblo y Educación. 1978.
- 54\_ Labarrere Reyes, G., Valdivia G. Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 1988.
- 55\_ Martínez Cruz, A. Alternativa metodológica que propicie un aprendizaje desarrollador en los alumnos del colegio de bachilleres en el área histórico-social. Iguala, Gro 120 h. Tesis en opción a título académico de Master en Investigación Educativa. Ministerio de Educación.
- 56\_ Meade Manuel. "Revista Trasnferencia", Vol. 10 No. 41. Ene 1998. Instituto Tecnológico de Monterrey. México.
- 57\_ Entornos Virtuales de enseñanza-aprendizaje en la educación a distancia [Sitio en Internet]. Disponible en URL: <http://tecnologiaedu.us.es/bbliovir/pdf/entornosvirtuales.pdf> . Acceso 21 de Octubre.
- 58\_ Pozo, J., Monereo, C. Castelló, M et all. El uso estratégico del conocimiento. Psicología de la Educación Escolar. Madrid. Ediciones Ed.
- 59\_ Rodríguez I., Ryan G. Integración de materiales didácticos hipermedia en entornos virtuales de aprendizaje: retos y oportunidades. Revista Íbero América de Educación No. 25 [Sitio en Internet]. Disponible en URL: <http://tecnologiaedu.us.es/bbliovir/pdf/entornosvirtuales.pdf> . Acceso 14 octubre 2007.
- 60\_ Suárez Guerreo, C. Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación. Universidad de Salamanca. Material Digital.
- 61\_ Talizina, N. Procedimiento iniciales del pensamiento en lógico. Universidad de Camaguey-DESPE. Camaguey 1989.
- 62\_ Talizina, N. Fundamentos sobre los fundamentos psicopedagógicos de la Educación Superior. Universidad de la Habana. Material Digital.



63\_Pulido, A. (2005). Propuesta de estrategia didáctica desarrolladora, para concebir el proceso de enseñanza-aprendizaje de la competencia comunicativa integral de la lengua inglesa, en alumnos de 6to grado de la escuela primaria en Pinar del Río. Pinar del Río: Instituto Superior Pedagógico "Rafael María de Mendive".

64\_Castellanos, B., [et al]. (2002). El aprendizaje desarrollador. En Aprender y enseñar en la escuela. Una concepción desarrolladora. (p. 33). Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación.

65\_Rodríguez, L. (2003). Algunas consideraciones en torno a las estrategias de aprendizaje y al paradigma de aprender a aprender. Pinar del Río.

66\_Vigotsky, L. (1982). Pensamiento y Lenguaje. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.

67\_Polanco, H. Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia. [Sitio en Internet]. Disponible en URL: <http://tecnologiaeduc.us.es/bibliovir/pdf/entornosvirtuales.pdf>. Acceso 1 de octubre.

68\_UCI. (2006-a). Selección de un Evapora la UCI. Dirección de Teleformacion [Sitio en Internet]. Disponible en URL: <http://teleformacion.UCI.cu/mod/resource/view.php?id=15454> .Acceso 25 de Septiembre 2007.

69\_UCI. (2007). Análisis del proceso Docente en le primer semestre de curso en la 2006-2007. Claustro Universitario. Abril/2007. Material Digital.

70\_Valenciaga, C. (2005). Amar a nuestros alumnos como nuestros propios hijos y educarlos en el ejemplo, de un desafío que tenemos por delante. Intervención en el claustro de profesores de la UCI, 8 de Octubre. Imprenta Alejo Carpentier.

71\_Cabero, J. (1999). Definición y clasificación de los medios y materiales de enseñanza: Cabero, J. (ed.): Tecnología Educativa, Madrid, Síntesis.

72\_Cabero J, (1999). La evaluación de medios audiovisuales y materiales de enseñanza, Cabero, J. (ed): Tecnología Educativa, Madrid, Síntesis.

73\_Cabrian de la Serna, M.: Garrido, J. (1997). Ciencia, tecnología y sociedad. Una aproximación multidisciplinaria. Málaga: ICE- Universidad de Málaga.

74\_Gimeno, J. (1991). " Los materiales y la Enseñanzas. Cuadernos de Pedagogía.

- 75\_ Gomez, N. (2003). La Comunicación Masiva. En Comunicación Social Selección de Textos // Luis López Viera. La Habana. Ed. Félix Varela.
- 76\_ González, V. (1986). Medios de Enseñanza. La Habana. Ed. Libros para la Educación.
- 77\_ González, V. (1986). Teoría y Práctica de los Medios de Enseñanza. Ed. Pueblo Y Educación.. La Habana.
- 78\_ Gonzáles, O.L. (2003) La evaluación del aprendizaje en la educación superior. Proyecto de investigación: Diseño, planeación y evaluación para la excelencia de la praxis educativa que se realizo durante el período 1995-1999, Universidad de Camaguey.
- 79\_ Hernández P. A: Barreto, I. (2005): La formación continúa del profesorado en los medios. Material ligero.
- 80\_ Hurtado, J. (1997). Vigencia del pensamiento de L. S. Vigostky. IPLAC. C. Habana.
- 81\_ Martínez, F. (1992). Fundamentos psicológicos de los medios en la educación, en ICE de la Universidad Cantabria: las nuevas tecnologías en la educación, Santander, ICE de la universidad de Cantabria.
- 82\_ Omelianovsky, M.(1981) La dialéctica y los métodos científicos generales de investigación: Tomo 1. Ed. Editorial Ciencias Sociales. La Habana.
- 83\_ Escuela Latinoamericana de Medicina. Sitio en Internet. Disponible en <http://www.elacm.sld.cu/>. Acceso 20 de febrero 2007.
- 84\_ Ramos, F. (2003). La enseñanza del inglés a estudiantes inmigrantes en Estados Unidos: Un breve resumen de programas y métodos. Revista Electrónica de Investigación y Educativa, 5 (2). Acceso 18 de octubre 2007 Disponible en: <http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-ramos.html>
- 85\_ Rodríguez Álvarez R., Díaz García T., Martín Caballero A., Mazarío Triana I. Bloqueos: ¿Un Problema? Educación Universitaria, 2000. Universidad de Matanzas. Disponible en: <http://docencia.uci.cu/cice/>. Acceso 28 octubre 2007.
- 86\_ Canizares Luna, Oscar y Sarasa Munoz, Nélica. Una propuesta didáctica ante los problemas cognoscitivos en Anatomía Humana. *Rev Cubana Educ Med Super.* [online]. sep.-dic. 2004, vol.18, no.4 [citado 18 Enero 2006], p.1-1. Disponible en la World Wide Web: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412004000400004&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412004000400004&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0864-2141.

87\_ Foro Social Ibérico por Educación. Currículo de los conferenciantes, moderadores y relatores. [Sitio en Internet]. Disponible en URL: <http://www.fsipe.org/curriculum.htm>. Acceso 18 de octubre 2007.

88\_ La flexibilidad curricular: una mirada desde la UDELAR. Algunos aportes de la Unidad de Enseñanza. Facultad de Ciencias. [Artículo en línea]. Disponible en URL: [http://ue.fcien.edu.uy/PDF/La\\_fexibilidad\\_curricular\\_UEC.pdf](http://ue.fcien.edu.uy/PDF/La_fexibilidad_curricular_UEC.pdf). Acceso el 16 de octubre 2007.

89\_ Universidad de Geneve [Sitio en Internet] <http://www.unige.ch/>. Disponible en URL: <http://www.unige.ch/piaget/biographies/bioe.html> . Acceso 19 de octubre 2007.

90\_ Prendes Espinosa M. Edutec Revista electrónica de tecnología educativa. [Revista electrónica en línea]. No 5 Marzo 2003 Disponible en Url: <http://www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec5/revelec5.html>. Acceso 17 de octubre 2007

91\_ Diferentes líneas teóricas en la investigación curricular. [Sitio en Internet]. Disponible en URL: <http://educacion.idoneos.com/index.php/358472> . Acceso el 18 de octubre 2007

92\_ Ledo, María Vidal y Morales Suarez, Ileana. Evaluación y acreditación institucional en la educación médica. Rev. Cubana Educ. Med Super. [Online]. Ene.- mar. 2004, vol.18, no.1 [citado 19 octubre 2007], p.0-0. Disponible en la World Wide Web: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412004000100010&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412004000100010&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0864-2141.

93\_ Redes y Seguridad Informática Boletín No. 1 Curso 2004-2005. Vicerrectora de Tecnología Universidad de las Ciencias Informáticas

94\_ Policlínico Universitario Vedado [sitio en Internet]. Disponible en URL <http://www.sld.cu/sitios/pdvedado/index.php> . Acceso 26 de abril 2007

95\_ Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación. [Sitio en Internet]. Disponible en URL. <http://www.aimc.es> . Acceso 26 de octubre 2007

96\_ Servicio de la biblioteca nacional de medicina de los Estados Unidos y los institutos nacionales de salud [sitio en Internet]. Disponible en URL <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?DB=pubmed> . Acceso el 26 de octubre 2007.

97\_ Labonte R. Estrategia para la promoción de la salud en la comunidad. Tercera Sección. Promoción para la salud una antología. 1996 .OPS pagina 153.

98\_ Programa Nacional de Extensión Universitaria. Ministerio de Educación Superior. Año 2004. La Habana Cuba.

99\_ Educación y Desarrollo. Conferencias Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos [26 diapositivas]. Acompañadas de una guía preparada por Edith González.

100\_ Azócar R. Problemática del estatus y legitimidad de la Extensión Universitaria. Sitio en Internet .Acceso 2 de junio 2005: [52 pantallas]. Disponible en URL: <http://www.filosofia.org/aut/lpm/lup10.htm>

101\_ Teja Pérez J., Biosca Adán L., Delgado García G., Campanioni Landín F.A., Céspedes Carrillo A. y otros. La reforma universitaria de 1962 en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de La Habana.. Revista cubana de educación Medica Superior [publicación periódica en línea] 2004[citada 3 de junio 2005] 18(3): [25 pantallas] Disponible en URL [http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol18\\_3\\_04/ems08304.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol18_3_04/ems08304.htm)

102\_ Solís González Y. Propuesta didáctica para el desarrollo de estrategias de aprendizaje con apoyo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Tesis presentada en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. Centro de Referencia para la Educación Avanzada. (2004)

103\_ Rodríguez Sosa, José Benito. Una propuesta Metodológica para la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Funciones Matemáticas. Tesis presentada en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona. Facultad de Ciencias. Departamento de Matemática. (2003).

100\_ Vogotsky, L. S. Pensamiento y lenguaje, la Habana: Edición Revolucionaria. (1966).

101\_ Vogotsky, L. S. El desarrollo de los procesos psíquicos superiores. Barcelona. Editorial Crítica. (1979)

102\_ Vogotsky, L. S. Interacción entre enseñanza y desarrollo, en Selección de Lecturas de Psicología infantil del Adolescente, Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana. (1995)

103\_ Vogotsky, L. S.. Obras escogidas. Tomo III. Madrid. Editorial Visor. (2000)

104\_ Villanueva, Yanet. Los medios de enseñanza y aprendizaje sustentados en las TIC. Una propuesta para la Matemática Básica. Tesis en opción al Título Académico de Master en Ciencias de la Educación Superior en la Mención de Docencia Universitaria e Investigación Educativa .CUJAE. CREA. (2005)

105\_ Zilberstein, J. y Silvestre, M) Procedimientos Didácticos para estimular el aprendizaje de los alumnos y el desarrollo de su pensamiento en la asignatura Ciencias Naturales de la Escuela Primaria .Tesis Doctoral. ICCP. La Habana, Cuba. (1995).

106\_ Zilberstein, J. y Silvestre M. Una didáctica para una enseñanza y un aprendizaje desarrollador. (1999).

107\_ Zilberstein, J ¿Cómo hacer mas eficiente el aprendizaje .Ediciones CEIDE, México, (2000)

108\_ Zilberstein, J. Tendencias acerca de la enseñanza y el aprendizaje escolar .En Zilberstein, J y Silvestre, M. 2002.Diagnostico y Transformación de la Institución Docente .San Luis de Potosí. Ediciones CIDE .p3-48. (2002-a)

109\_ Zilberstein, J. Métodos, procedimientos didácticos y formas de elaborado por el CREA .Material Digital. (2002-b)

110\_ Zilberstein, J Los medios de enseñanza y aprendizaje una importante categoría didáctica .En curso Docencia Universitaria elaborado por el CREA. Material digital. (2002-c).

111\_ Zilberstein, J. Categorías de una didáctica desarrolladora .Posición desde el enfoque histórico-cultura .En colectivo de autores .Preparación Pedagógica integral para profesores universitarios La Habana..Editorial Félix Varela. . (2003).

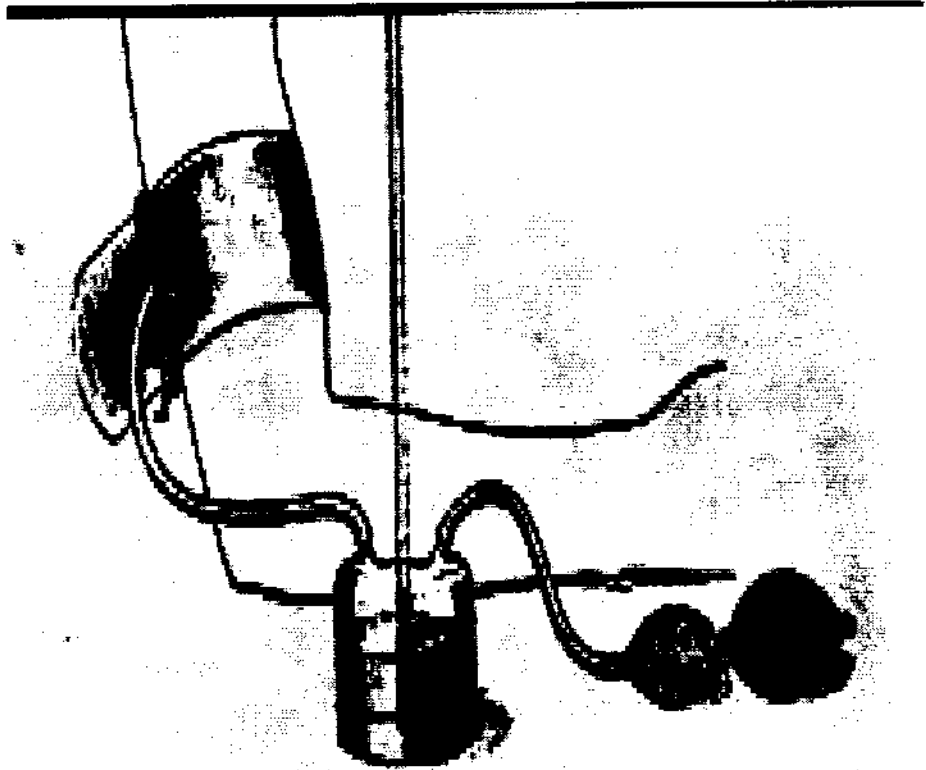
112\_ Zilberstein, J. Control y evaluación .Diagnostico pedagógico, su importancia para la formación integral de los estudiantes, En colectivo de Autores .Preparación pedagógica integral para profesores universitarios .La Habana .Editorial Félix Varela P 111-128. (2003-a).

113\_ Las métodos y técnicas participativas. [Sitio en Internet]. Disponible en URL: [http://ciberdocencia.gob.pe/?id=353&a=articulo\\_completo](http://ciberdocencia.gob.pe/?id=353&a=articulo_completo). Acceso 2 de noviembre 2007.

114\_ Torricella Morales R, G. Los principios para la dirección del proceso pedagógico universitario. Revista de Pedagogía Universitaria [online]. Disponible en URL: <http://revistas.mes.edu.cu/Pedagogia-Universitaria/articulos/2004/5/189404505.pdf> . Acceso 2 de noviembre 2007

# Anexos

## Anexo 1



The Riva-Rocci sphygmomanometer in which a pneumatic cuff was used to obliterate the arterial pulse. The pressure in the cuff was measured with a mercury manometer with a reservoir similar to that of the manometer devised by Magendie a half century earlier. The cuff used by Riva-Rocci was only 5 cm. in width.

Esfigmomanómetro utilizado por el médico Italiano Scipione Riva-Rocci



**Esfigmomanómetro aneróide**

### **Anexo 3**



**Esfigmomanómetro digital**



## Anexo 4

### Investigación de las necesidades de aprendizaje en los pacientes con Hipertensión Arterial en la UCI.

#### Cuestionario para los pacientes

Estimado paciente: Con el objetivo de conocer las necesidades de aprendizaje sobre la Hipertensión Arterial, solicitamos que usted, responda el siguiente cuestionario.

1. De las siguientes cifras de tensión arterial (TA) que a continuación se señalan cual o cuales usted consideraría compatibles con Hipertensión Arterial. Señálela con una cruz (x) (*Una sola opción*)

110/60.  
 120/90.  
 140/60.  
 Ninguna de las anteriores.

2. De los requisitos sobre la toma correcta de la TA, cuales son los adecuados.

El paciente descansará solo 3 minutos antes de tomarle la TA.

No debe haber fumado o ingerido cafeína por lo menos 30 minutos antes de tomar la PA.

La posición del paciente (sentado o de pie), no constituye requisito indispensable.

El brazo de preferencia para la toma de la TA, debe de ser el izquierdo, por su posición anatómica.

Solo la TA deberá tomarse en horas de la mañana.

3. En su opinión cuales de estos factores de riesgo de la Hipertensión Arterial usted considera mas importante.

Obesidad.

Edad.

Grasa en sangre (dislipidemias).

Ser mujer.

Ser viejo.

Infecciones por Virus

Otros

---

---

4. El contenido de cloruro de sodio (sal común) en la dieta, muy dañino para la HTA, cuales alimentos señalados son los de mas contenido de cloruro de sodio.

Queso.  
 Jamón Pierna.  
 Malanga.  
 Fruta Bomba.  
 Tomate.  
 Mermelada de guayaba en lata.  
 Ninguno de los anteriores.

5. Cuales ejercicios usted sugeriría para el mantenimiento del peso corporal respecto a la HTA.

Correr.  
 Realizar pesas.  
 Caminatas.  
 Natación.  
 Buceo.

Otros \_\_\_\_\_

6. Señale los trastornos mas frecuentes ligados a la mujer gestante (embarazada) y el feto con respecto a la HTA.

Ataque de clan (eclampsia).  
 Convulsiones.  
 Niños bajo peso al nacer.  
 Embarazadas con aumento excesivo de peso.  
 Embarazada bajo peso.

7. Como cree usted que la HTA y la capacidad de pensar o la inteligencia influyan:

Mucho.  
 Poco.  
 Nunca.  
 Otra respuesta.

8. De que manera piensas que pudieras ser educado en relación con la Hipertensión Arterial.

Charlas en el aula.

- \_\_\_\_\_ Charlas en los consultorios.
- \_\_\_\_\_ Audiencias sanitaria en el policlínico.
- \_\_\_\_\_ Mediante cursos en las plataformas.
- \_\_\_\_\_ Otra respuestas.

9. Escriba alguna sugerencia que, a su juicio pueden contribuir al perfeccionamiento de la promoción de salud en el caso de la HTA.

---

---

---

---

---

- Agradecemos cualquier sugerencia, opiniones, críticas o propuestas que puedan enriquecer la calidad de este trabajo.

**Muchas Gracias**

**Anexo 5**

**Curso**

**Lo que todo Hipertenso debe saber**



## INTRODUCCIÓN

*"La mejor medicina es la que precave".*  
**José Martí.**

Este curso permite a los alumnos-pacientes caracterizar y fundamentar las principales formas de detección, tratamiento y seguimiento de la Hipertensión Arterial (HTA), mediante un enfoque preventivo y de promoción actualizado, así como ubicar dentro de estas las aplicaciones de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el proceso salud-enfermedad, contribuyendo a que amplíe su formación educativa en relación con la HTA, lo que le facilita el perfeccionamiento de su labor tanto individual como colectiva para un mejor enfrentamiento a esta patología. Desarrolla la independencia cognoscitiva de los pacientes, al facilitarles herramientas para la detección precoz de síntomas y signos de alarma de esta entidad nosológica, de igual modo que permitirá el conocimiento dietético del paciente hipertenso y su relación con otras patologías.

### **Temas**

**Tema 1:** Introducción al curso. Generalidades

**Tema 2:** La Hipertensión Arterial. Definiciones. Medición de la Presión Arterial. Importancia del riesgo de enfermedad cardiovascular en pacientes con Hipertensión arterial. Factores de riesgo en pacientes con Hipertensión Arterial.

**Tema 3:** Dieta del Hipertenso. Requerimientos recomendados. La ingestión de Sodio y su relación con la Hipertensión Arterial

**Tema 4:** Estilo de vida saludable. Control del peso corporal

**Tema 5:** Hipertensión arterial y capacidad intelectual .Hipertensión y embarazo

**Tema 6:** Tratamiento no Farmacológico de la Hipertensión Arterial. Importancia. Tratamiento Farmacológico.

**Tema 7:** Sitios temáticos sobre Hipertensión Arterial. Avances tecnológicos.

## **DATOS GENERALES**

El curso **LO QUE TODO HIPERTENSO DEBE SABER** es una propuesta educativa para ser impartida a los pacientes hipertensos, médicos, estomatólogos, enfermeras, técnicos de la salud u otro personal interesado de la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) el curso consta de 6 temas todos en la modalidad a distancia.

El curso **LO QUE TODO HIPERTENSO DEBE SABER** abarca 6 de los temas de Hipertensión Arterial más frecuentes en cuanto a la prevención, promoción, diagnóstico y tratamiento en un ambiente comunitario

El sistema de evaluación comprende la aplicación de preguntas frecuentes en cada encuentro discusión de grupal, así como la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación en relación con la patología hipertensiva. Esta asignatura no tiene examen final.

## **CARACTERÍSTICAS**

El curso se caracteriza por:

Usar la modalidad a distancia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje la cual comprende clases presenciales y de laboratorio.

Emplear materiales básicos del curso (ver bibliografía)

Utilizar el sitio Web con recursos multimedia, páginas Web interactivas y herramientas telemáticas de comunicación tanto sincrónicas como asíncronas (correos electrónicos, Chat, forum de discusión, etc.), con montaje sobre un EVA (Moodle)

Se realizarán evaluaciones parciales frecuentes de la siguiente forma: En clases presenciales, por medio de conversaciones, preguntas y respuestas, dramatizaciones, narraciones, descripciones, monólogos, etc.

La evaluación final consistirá en la demostración mediante representaciones, preguntas y respuestas, dramatizaciones de todo lo aprendido, así como la evaluación de un parámetro clínico donde se compruebe el cumplimiento por parte de un paciente previamente seleccionado.

## **OBJETIVOS GENERALES EDUCATIVOS**

Apropiarse del conocimiento necesario de forma consciente, partiendo de la utilización que ese conocimiento tendrá en su posterior enfrentamiento con la vida.

Desarrollar una cultura y salud integral a través del uso de materiales didácticos que refleje asuntos políticos, sociales, históricos y culturales vinculados a los contenidos del curso y a la vida social.

Desarrollar hábitos de trabajo independiente para la solución de problemas vinculados con el proceso de prevención, promoción, diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión Arterial, responsabilidad ante su propia salud, apoyados en tareas docentes tales como la transferencia de información, la solución de problemas y otras de carácter interactivo (juegos de roles, discusiones, y otras tareas de carácter comunicativo, etc.)

## **OBJETIVOS INSTRUCTIVOS**

Sistematizar los conocimientos básicos de la salud humana, particularmente hipertensión arterial.

Identificar de forma concientes los daños para salud tanto individual como de la comunidad, vinculados con la enfermedad hipertensiva.

Introducir nuevos conceptos sobre promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento los pacientes hipertensos, médicos, estomatólogos, enfermeras, técnicos de la salud u otro personal.

## **OBJETIVOS POR TEMAS**

### **Tema 1. Introducción al curso. Generalidades.**

1. Explicar las características generales del curso.
2. Presentar los temas correspondientes.

**Tema 2. La Hipertensión Arterial. Definiciones. Medición de la Presión Arterial. Importancia del riesgo de enfermedad cardiovascular en pacientes con Hipertensión arterial. Factores de riesgo en pacientes con Hipertensión Arterial.**

***"No existe una línea divisoria que separa la hipertensión de la normotensión, cuanto más baja, menor es la morbimortalidad".***

***Sir George Pickering.***

1. Explicar el concepto de: Hipertensión Arterial. Tipos. Riesgo cardiovascular. Factores de riesgo.
2. Determinar cifras de Hipertensión y cifras normales.
3. Explicar la medición de la tensión arterial y sus variaciones en el tiempo.
4. Describir las principales causas de HTA.

**Tema 3: Dieta del Hipertenso. Requerimientos recomendados. La ingestión de Sodio y su relación con la Hipertensión Arterial.**

1. Explicar en que consiste la dieta del hipertenso.
2. Describir los principales alimentos recomendados para la alimentación de un paciente hipertenso.
3. Explicar la relación existente en la ingestión de sodio y la elevación de de la HTA.

**Tema 4: Estilo de vida saludable. Control del peso corporal**

1. Definir el concepto de estilo de vida saludable.
2. Describir las principales acciones para lograr un estilo de vida saludable.
3. Definir el concepto de peso corporal adecuado.
4. Calcular el peso corporal adecuado.
5. Explicar la importancia de mantener un peso dentro de límites adecuados.

**Tema 5: Hipertensión arterial y capacidad intelectual .Hipertensión y embarazo.**

1. Identificar los principales trastornos de la HTA, sobre la capacidad intelectual.
2. Explicar la clasificación de HTA relacionada con la gestación
3. Detectar precozmente síntomas y signos de HTA, relacionada con la gestación.

**Tema 6: Tratamiento no Farmacológico de la Hipertensión Arterial. Importancia. Tratamiento Farmacológico.**

1. Explicar las tendencias actuales del tratamiento de paciente hipertenso.
2. Definir el concepto de tratamiento no farmacológico y farmacológico
3. Identificar los pacientes tributarios de tratamiento no farmacológico y los tributarios de tratamiento farmacológico.



4. Explicar la importancia del tratamiento no farmacológico.

**Tema 7: Sitios temáticos sobre Hipertensión Arterial. Avances tecnológicos.**

1. Verificar los sitios más representativos de la HTA.
2. Utilizar los avances tecnológico, para el diagnostico y tratamiento de la HTA

## **Anexo 6**

### **Entrevista**

Nombre y apellidos: -----

Estimado colega:

Estamos desarrollando una investigación destinada a la promoción de salud, específicamente para la Hipertensión Arterial, en la Universidad de las Ciencias Informáticas. Para ello se ha dividido la propuesta en tres variables: Entorno Virtual de Aprendizaje, Promoción de salud e Hipertensión Arterial.

Ponemos a su consideración 3 preguntas.

¿Como se trabaja la promoción de salud en el entorno presencial?

---

---

---

---

---

---

---

---

¿Cómo promover salud a través de un entorno virtual?

---

---

---

---

---

---

---

---

Sugerencias para promover salud a través de un entorno virtual.

---

---

---

---

---

---

---

---

- Agradecemos cualquier sugerencia, opiniones, críticas o propuestas que puedan enriquecer la calidad de este trabajo.

**Muchas Gracias**

## **Anexo 7**

### **Consulta a Especialistas**

Estimado(a) Compañero(a):

La presente encuesta forma parte de la aplicación de una consulta a especialistas para la validación de las Alternativas y acciones propuestas con vistas al diseño de una "Propuesta Didáctica sobre la Promoción de Salud en el caso de la Hipertensión Arterial, empleando los Entornos Virtuales de Aprendizaje, en pacientes de la Universidad de las Ciencias Informáticas". Le agradecemos su colaboración, teniendo en cuenta que sus opiniones serán de gran valor para validar nuestra propuesta.

Muchas Gracias.

#### Datos Generales

Nombre y Apellidos:

\_\_\_\_\_

Calificación profesional: Lic. \_\_\_\_\_ Ing. \_\_\_\_\_ Master \_\_\_\_\_ Doctor

\_\_\_\_\_

Años de experiencia en la Educación Superior:

\_\_\_\_\_

Años de experiencia en la utilización de las TIC en el proceso docente:

\_\_\_\_\_

Años de experiencia en la actividad de formación de profesores:

\_\_\_\_\_

Categoría Docente: Instructor. \_\_\_ Asistente. \_\_\_ P. Auxiliar. \_\_\_ P. Titular.

\_\_\_\_\_

**Pregunta 1:** La propuesta didáctica para la promoción de salud, en el caso de la HTA, comprende 6 temas. Marque con una X el nivel que UD. considere teniendo en cuenta que el objetivo es el diseño de una propuesta didáctica que contribuya a la promoción de salud en el caso de la Hipertensión Arterial a través del uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, en los pacientes de la Universidad de las Ciencias Informáticas

**Leyenda:** Muy Adecuada (MA), Adecuada (A), No Adecuada (NA).

Temas	Criterio de los especialistas		
	MA	A	NA
1. La Hipertensión Arterial. Definiciones. Medición de la Presión Arterial. Importancia del riesgo de enfermedad cardiovascular en pacientes con Hipertensión arterial. Factores de riesgo en pacientes con Hipertensión Arterial.			
2. Dieta del Hipertenso. Requerimientos recomendados. La ingestión de Sodio y su relación con la Hipertensión Arterial.			
3. Estilo de vida saludable. Control del peso corporal			
4. Hipertensión arterial y capacidad intelectual .Hipertensión y embarazo.			
5. Tratamiento no Farmacológico de la Hipertensión Arterial. Importancia. Tratamiento Farmacológico.			
6. Sitios temáticos sobre Hipertensión Arterial. Avances tecnológicos.			

**Pregunta 2:** Los temas comprenden una serie de contenidos que exponemos a su criterio. Valore los contenidos teniendo en cuenta que el objetivo de la propuesta didáctica de la promoción de salud en el caso de la HTA, usando los entornos virtuales de aprendizaje en los pacientes de la Universidad de las Ciencias Informáticas.

**Leyenda:** Muy Adecuada (MA), Adecuada (A), No Adecuada (NA).

Temas.	Contenido.	Criterio de los especialistas		
		MA	A	NA
<b>Tema 1:</b> La Hipertensión Arterial. Definiciones. Medición de la Presión Arterial. Importancia del riesgo de enfermedad cardiovascular en pacientes con Hipertensión arterial. Factores de riesgo en pacientes con Hipertensión Arterial.	Definiciones de la HTA. Según autores cubanos, según autores europeos. Cifras de TA normales y patológicas. Requisitos para la toma correcta de la HTA. y su variación en el tiempo. Tipos de Riesgo. Clásicos o no emergentes y No clásicos y emergentes. Riesgo cardiovascular su importancia. Causas de HTA.			
<b>Tema 2:</b> Dieta del Hipertenso. Requerimientos recomendados. La ingestión de Sodio y su relación con la Hipertensión Arterial	Definir la composición de la dieta del paciente hipertenso. Principales grupos de requerimientos que integran la dieta del paciente hipertenso. Relación existente entre el consumo de sal común (sodio) y la elevación de la TA.			
<b>Tema 3:</b> Estilo de vida saludable. Control del peso corporal	Concepto de estilo de vida saludable. Principales acciones para lograr un estilo de vida saludable. Concepto de peso corporal adecuado. Cálculo del peso corporal adecuado. Importancia de mantener un peso dentro de límites adecuados.			
<b>Tema 4:</b> Hipertensión arterial y capacidad intelectual. Hipertensión y embarazo.	Principales trastornos de la HTA, sobre la capacidad intelectual. Clasificación de HTA relacionada con la gestación. Síntomas y signos precoces de la HTA relacionada con la gestación			
<b>Tema 5:</b> Tratamiento no Farmacológico de la Hipertensión Arterial. Importancia. Tratamiento Farmacológico.	Tendencias actuales del tratamiento del paciente hipertenso. Concepto de tratamiento farmacológico y no farmacológico. Indicaciones del tratamiento farmacológico y no farmacológico. Importancia del tratamiento no farmacológico.			
<b>Tema 6:</b> Sitios temáticos sobre Hipertensión Arterial. Avances tecnológicos.	Sitios más representativos de la HTA, enfermedades cardiovasculares, y cuidado de familiares y pacientes con enfermedades del corazón. La calculadora de riesgo cardiovascular. La calculadora de tensión arterial media.			

Valoraciones y sugerencias.

---



---



---



---