

Software para Historia clínica Veterinaria aplicada a la Medicina Natural Tradicional y Bioenergética (Software for Veterinary clinical History applied the Traditional Natural Medicine and Bioenergetics)



MsC. Florángel Vidal Fernández, Dr. Med. Vet. Iván Peña García. Procedencia: Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad de Camagüey, Cuba.

Contacto: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/curriculum/florangel.htm>

Resumen

Las condiciones de la Cuba de hoy exigen del uso de la Medicina Natural y Bioenergética, en el tratamiento de las diversas enfermedades. Debido al desarrollo de las TIC nos propusimos desarrollar una Base de Datos para lo cual se utilizó el gestor de bases de datos Microsoft Access, aplicándose un enfoque sistémico y se empleó como base informativa del sistema, las entidades: Entrada de datos, Historia clínica, Examen físico, Resultado y evolución. La aplicación se denomina "Historia Clínica informatizada aplicada a la Medicina Natural y Bioenergética " y permite la actualización y consultas a la base de datos que contiene información relativa a la historia clínica para medicina Natural y Bioenergética. El lenguaje de programación que se emplea para la codificación de la aplicación es Microsoft Visual Basic 6.3. Para manipular los datos se utiliza el gestor de base de datos Microsoft Access 2003. Se realizaron las siguientes pruebas, búsqueda de un paciente, acceso para modificar información, lectura de Información, Duplicación de la información, acceso simultáneo, estudio clínico analítico, retrospectivo de cada paciente y lectura de Información. El usuario recupera la información que necesita por medio de opciones de menús que adoptan la forma de clasificaciones temáticas. Elimina la información redundante dentro de la base de datos, de manera tal que los datos de la base aparezcan solamente una vez.

Palabras claves: Software, Historia clínica Veterinaria, Medicina Natural Tradicional, Bioenergética.

Summary

The conditions of the Cuba of today demand of the use of the Natural Medicine and Bioenergética, in the treatment of the diverse diseases, due to the development of the TIC we seted out to develop Data Base. For his preparation the database manager Microsoft was used Access, was applied a sistémico approach using as he bases informative of the system, the organizations: Entrance of data, clinical History, physical

Examination, Result and evolution. The application that is being developed denominates "System of Data base for Medicine Natural and Bioenergética" and allows to the update and consultations to the data base that contains information relative to clinical history for medicine Natural and Bioenergética. The programming language that is used for the codification of the application is Visual Microsoft BASIC 6.3. In order to manipulate the data of the base the database manager Microsoft is used Access 2003. The following tests were made, search of a patient, access to modify information, reading of Information, Duplication of the information, simultaneous access, analytical, retrospective clinical study of each patient and reading of Information. The user recovers the information that needs by means of options of menus that adopt the form of thematic classifications. He eliminates the redundante information within the data base, of way so that the data of the base appear only once.

Key words: Software, Veterinary clinical History, Traditional Natural Medicine, Bioenergetics.

INTRODUCCIÓN

Desde los inicios de la medicina, existió la necesidad de llevar un registro escrito, denominado "historia clínica" del paciente, si bien siempre el mismo se realizó en papel, hoy en día con el desarrollo de las TIC, surge la necesidad de cambiar de medio de almacenamiento de la información y con el decursar del tiempo será mas inminente el abandono del papel y el paso al registro médico electrónico (González, 2001).

En las condiciones actuales de Cuba, el desarrollo exige de las investigaciones destinadas a la utilización de la Medicina Natural y Bioenergética en el tratamiento de las enfermedades (Sotolongo, 2001).

En las últimas décadas la Acupuntura se ha abierto paso en muchos países, empleándose como terapia en ciertas enfermedades resistentes a los esquemas convencionales de tratamiento, resultando eficaz, económica y libre de efectos secundarios importantes (Turetta, 1997; Biernam, Naomi 2001).

La historia clínica es el documento que avala legalmente el trabajo del médico, ya que en ella se expresan los resultados obtenidos en la exploración clínica, contribuye al diagnóstico y sirve de apoyo para el planeamiento, ejecución y control en cada caso, de las acciones destinadas al fomento, recuperación, rehabilitación de la salud (Achavál, 2000).

La historia clínica informatizada, como historia clínica, recopila la información referente a lo que se pensó, dijo o se hizo acerca del paciente (Garay, 2002). En ella la información se captura de forma mecanizada, es decir, que no se utiliza el papel y el bolígrafo para escribir, sino que se registran mediante un teclado de ordenador (Garay, 2002).

Considerando los elementos antes referidos, pretendemos con el desarrollo de este trabajo confeccionar una Base de Datos a partir de un modelo de historia clínica en papel

donde se reflejen los principales aspectos de la anamnesis, diagnóstico y tratamiento acupuntural.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se desarrolló una base de datos tomando como punto de partida una búsqueda en Internet, donde se extrajeron trabajos que describen el nivel de informatización en otros países. Se utilizó la base de datos de Medline, utilizándose los DeCS: RME, Registro Médico Electrónico, Historia Clínica Informática, Security Informatic y Confidencialidad. Además se analizó el modelo de historia clínica para Medicina Natural y Bioenergética de la IVAS y se tuvo en consideración el criterio de los especialistas vinculados con el perfil clínico, así como las opiniones y experiencias de Médicos Veterinarios que laboran en clínica y consultorio vinculados con la Acupuntura. Para el diseño de las tablas se tuvo en cuenta las reglas de Integridad Referencial y las Formas de Normalización de las Bases de Datos Relacionales. La aplicación que se está desarrollando se denomina "Historia Clínica informatizada aplicada a la Medicina Natural y Bioenergética" y permite la actualización y consultas a la base de datos que contiene información relativa a la historia clínica para Medicina Natural y Bioenergética.

El usuario puede manipular la base de datos para ingresar los datos de nuevos pacientes, modificar los que ya existen o eliminarlos de la misma y obtener distintos tipos de estadísticas. También es posible visualizar diversas tablas en pantalla, obtener impresiones de los datos contenidos en las diferentes tablas, consultas, informes y realizar consultas a la base de datos por diferentes parámetros como respuesta de los diferentes casos tratados a los tratamientos empleados y otros.

El lenguaje de programación que se emplea para la codificación de la aplicación es Microsoft Visual Basic 6.3.



Para manipular los datos de la base se utiliza el gestor de base de datos Microsoft Access 2003. Se realizaron las siguientes pruebas sobre la Base de Datos: búsqueda de un paciente, acceso para modificar información, lectura de Información, duplicación de la información, acceso simultáneo; se puede realizar estudio clínico analítico, retrospectivo de cada paciente.

RESULTADO Y DISCUSIÓN

El sistema al iniciar nos muestra una ventana principal en la cual se encuentra ubicado el nombre del software, nombre de los autores y presenta cuatro botones que nos dan la alternativa de agregar un nuevo paciente, localizar un paciente; ir al panel de control del sistema y la opción de salir del programa.

MedNaBio

Escriba una pregunta

 **Historia Clínica Veterinaria aplicada a la Medicina Natural Tradicional y Bioenergética.** 

Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Camagüey, Cuba.

MSc. Florángel Vidal Fernández
Dr. Iván Peña García.

Comience aquí

Agregar paciente... Localice un paciente... Panel de control del sistema **Salir de la Base de datos**

En el panel de control se encuentran los vínculos a cada formulario del sistema, además están las opciones de entrada y salida de datos. A continuación describiremos cada elemento de la entrada de datos.

Haga click en la opción que desee para introducir los datos o visualizar la salida

Entrada de datos

- Identificación del paciente e interrogatorio general
- Historia clínica
- Examen físico
- Diagnóstico tratamiento y evolución
- Agregar paciente nuevo...

Salida de datos

- Destino del paciente
- Resumen global de los indicadores en días
- Efectividad del tratamiento y el diagnóstico
- Respuesta de los diferentes casos a los tratamientos empleados
- Tratamiento por caso

Salir de la Base de datos Inicio Localice un paciente...

Para ingresar los datos de un paciente al sistema debe de seleccionar la opción en el formulario Identificación del paciente e interrogatorio general.

IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE E INTERROGATORIO GENERAL



Nombre del Paciente o escriba el nombre y los apellidos del dueño	<input type="text"/>	Historia clínica	<input type="text" value="(Autonumérico)"/>
Edad en años	<input type="text" value="0"/>	Fecha de ingreso	<input type="text" value="14-Jun-05"/>
Color externo	<input type="text"/>	Estadía hospitalaria	<input type="text" value="0"/>
Motivo de consulta <input type="text"/>			

Entrevista | Observación | Auscultación | Olfacción | Palpación | Pulso

Entrevista: (unidas a las preguntas occidentales a las que estamos acostumbrados a hacer, puede ser importante: El reloj circadiano: ¿hay algún momento o estación en el que el problema es más aparente u originado? - ¿Hay sed inusual? calor. Si es calor verdadero, la ingestión de líquido es en grandes cantidades; los sorbos pequeños usualmente indican calor falso o relativo debido a una deficiencia de Yin. Esto ocurre porque, aunque el paciente puede estar sediento, su deficiencia no le permite tolerar demasiado de una sola vez. ¿Es de agua fría? (goteo de grifo?; del retrete?) Cuanto más grande sea el calor interno de problemas patentes desde largo tiempo atrás que agotaron los fluidos, será mayor el deseo de tomar agua fría. Considere el exceso de calor en el Hígado o en el Yang del corazón. Si se desean pequeñas cantidades, considere una deficiencia de Yin del Riñón, Hígado, Pulmón. ¿Hay una temperatura preferida? ¿Yace el animal en el sol? ¿A la sombra? ¿En el suelo de cemento frío? ¿Sobre la TV por su calor? ¿Prefiere el animal una superficie dura que ofrezca soporte-signo de deficiencia o una superficie suave-signo de exceso? Con respecto al movimiento del Intestino: ¿Es consistentemente suave?-desequilibrio del de Qi del bazo. ¿Acuoso sin olor? humedad del bazo o desequilibrio del Yang del riñón. ¿Diarrea con olor fuerte?-condición de calor. ¿Diarrea con dolor?-Humedad con estancamiento e implicación del hígado. ¿Diarrea con sangre, mucosidad?-condición de calor. ¿Dureza/constipación/sequedad?

Para recopilar los datos de la observación de un paciente se debe hacer clic en el icono de observación contenido en el formulario Identificación del paciente e interrogatorio general.

IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE E INTERROGATORIO GENERAL

Nombre del Paciente o escriba el nombre y los apellidos del dueño

Historia clínica (Autonumérico)

Fecha de ingreso 13-Jun-05

Edad en años 0

Estadía hospitalaria 0

Color externo

Motivo de consulta

Registro anterior Registro siguiente

Agregar nuevo paciente

Localizar un paciente

Mostrar todos los pacientes

Cerrar el formulario

Guardar la información

Entrevista **Observación** Auscultación Olfacción Palpación Pulso

Aspectos de comportamiento: (Evaluamos Shen del Corazón, Yin, Yang y sangre).

Emociones manifestadas: (Evaluamos (asociación de los 5 elementos)).

Corte de cabello: (Evaluamos (estado de la sangre y fluidos, salud del pulmón)).

Brillo de los ojos: (Evaluamos (sangre del Hígado, y Shen del Corazón)).

Vitalidad y forma de andar: (Evaluamos (sangre del corazón, esencia del riñón, y Qi del bazo)).

Constitución: (Evaluamos (fuerte o débil)).

Color de la piel: (Revise dentro de la oreja, abdomen y la Ingle. Palido= deficiencia de sangre, del Yang, orejas y patas frías al tacto. Roja= deficiencia de Yin o exceso de calor/Yang).


Textura del cabello: (Seco= fluido del pulmón o deficiencia de sangre del Hígado. Aceitoso= deficiencia de la sangre o comienzo de calor. Quebradizo= deficiencia de Qi).

Apariencia de la lengua: (Cuerpo de la lengua: su coloración indica, calor, frío o estancamiento del Qi). (Roja= Calor). (Pálida= Frío deficiencia de la sangre). (Purpura= Estancamiento).

Descargas: (Ojo, oreja, nariz; garganta, genital). (Acuosa= Yin, frío). (Amarillo verde= calor). (Gruesa= exceso usualmente de calor).

Para incorporar los datos recopilados en la auscultación del paciente se debe seleccionar en el formulario Identificación del paciente e interrogatorio general la opción de auscultación y llenar cada campo correspondiente a dicha elección.

IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE E INTERROGATORIO GENERAL



Nombre del Paciente o escriba el nombre y los apellidos del dueño	<input type="text"/>	Historia clínica	<input type="text" value="(Autonumérico)"/>
Edad en años	<input type="text" value="0"/>	Fecha de ingreso	<input type="text" value="13-Jun-05"/>
Color externo	<input type="text"/>	Estadia hospitalaria	<input type="text" value="0"/>
Motivo de consulta <input type="text"/>			

Entrevista Observación **Auscultación** Olfacción Palpación Pulso

Auscultación pecho y abdomen:

Auscultación pecho y abdomen: (Sonido de vacío (ladrido/maullido)-Sonido débil, chirriantes= DEFICIENTE. (Sonido ruidoso, insistente= EXCESO). (Tos-ruidosa, profunda= EXCESO). (Tos húmeda= MOJADA; puede ser fría o caliente). Si es productiva: Blanca, espumosa= flema húmeda fría. Si es pegajosa, colorida, gruesa= flema caliente (Húmeda). Respiración ruidosa= EXCESO; poco profunda, rápida= DEFICIENCIA).

Para continuar incorporando información correspondiente a la olfacción, palpación y pulso se debe acceder a estos aspectos clínicos a través del formulario Identificación del paciente e interrogatorio general.

Para introducir los datos relativos a la historia clínica de un paciente y los diferentes aspectos a destacar en la exploración realizada al paciente por cada sistema se debe hacer clic en el formulario Historia Clínica ubicado en el formulario panel de control.

HISTORIA CLÍNICA

Paciente Historia clínica (Autonumérico)

Hoja 1 | Hoja 2 | Hoja 3 | Hoja 4 | Hoja 5

Desordenes en los ojos

Descargas en los ojos

Color de la descarga:

Textura de la descarga:

Cantidad de la descarga:

Visión:

Dieta:

Desordenes en los oídos

Descargas en los oídos

Color de la descarga en los oídos:

Textura de la descarga de los oídos:

Olor de la descarga de los oídos:

Escucha

Nariz, Garganta, Respiración

Descarga

Estornudos

Respiración

Difícil

Seca


Húmeda

Sibilante

Ronquido

Observaciones de la respiración:

HISTORIA CLÍNICA



Hoja 1 Hoja 2 Hoja 3 Hoja 4 Hoja 5

Riñón vejiga urinaria
 Desordenes

 Cistitis
 Sangre en la orina
 Cistitis (humedad calor)
 Frecuente
 Infrecuente
 Durante la noche
 ¿Incontinencia? ¿Cuándo?

Problemas reproductivos
 Está castrado

Huesos/Músculos/Ligamentos

 Dolor vs
 Rigidez
 1a incidencia
 Recurrencia
 Mejora con movimientos
 Mejora con reposo

En el formulario examen físico, se recopila la información que el Dr., ha ido extrayendo durante el contacto con su paciente y la procesa una vez que se encuentra en la base de dato.

EXAMEN FÍSICO	
Paciente <input type="text"/>	Historia clínica <input type="text"/> (Autonúmero)
 Registro anterior	Registro siguiente 
Valoración de las descargas la claridad LIV/Shen en el Ojo	
<input type="text"/>	
Valoración de las descargas, olor, temperatura, LIV/SP/KI (Oído)	
<input type="text"/>	
Observaciones de la Boca	
<input type="text"/>	
Observaciones de la Nariz	
<input type="text"/>	
Observaciones de los Pulmones	
<input type="text"/>	
Observaciones del Corazón	
<input type="text"/>	
Observaciones de los Ganglios linfáticos	
<input type="text"/>	
Observaciones del abdomen	
<input type="text"/>	

Agregar nuevo paciente

Localizar un paciente

Mostrar todos los pacientes

Cerrar el formulario

Guardar la información

En el formulario de diagnóstico, tratamiento y evolución se almacenan todos los resultados de las pruebas de laboratorio indicadas por el Dr., además se recoge el diagnóstico emitido por el médico que atendió el caso y su respectivo tratamiento. También se valora el tiempo en que medio entre la mejoría en días y los días transcurrido para que el paciente se recuperara totalmente de su dolencia; en caso de morir el paciente se recoge en este formulario ese dato y se refleja a los cuantos días posterior al tratamiento falleció.

DIAGNÓSTICO TRATAMIENTO Y EVOLUCIÓN

Paciente Historia clínica (Autonumérico)

Resultado de laboratorio:
Diagnóstico:
Tratamiento:

Mejorado ¿A los cuantos días se Mejoro?: 0
 Recuperado ¿A los cuantos días se recupero?: 0
 Fallecido ¿A los cuantos días se murio?: 0

En el panel de control se encuentran las diferentes salidas de la información que se pueden consultar. Uno de los elementos de la salida que es muy importante, es conocer el destino de cada paciente posteriormente a su tratamiento. Esto lo podemos conocer realizando un clic en el botón Destino del paciente ubicado en el formulario Panel de control.

Haga click en la opción que desee para introducir los datos o visualizar la salida

Entrada de datos	Salida de datos
Identificación del paciente e interrogatorio general	Destino del paciente
Historia clínica	Resumen global de los indicadores en días
Examen físico	Efectividad del tratamiento y el diagnóstico
Diagnóstico tratamiento y evolución	Respuesta de los diferentes casos a los tratamientos empleados
Agregar paciente nuevo...	Tratamiento por caso

Salir de la Base de datos Inicio Localice un paciente...

Estas respuestas que nos brinda el sistema, a cada una de las interrogantes planteadas, se realizan a través de consultas a la base de dato donde su primer paso es preguntarnos cuál paciente desea seleccionar, y una vez introducido el nombre o el número de la historia clínica, nos brindará todos sus datos.

Destino del paciente					
<i>Paciente</i>					
Historia clínica					
Mejorado	Recuperado	Fallecido	Se Mejoró a los	Se recupero a los	Se murio a los
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

También podemos obtener un resumen global de cada indicador a medir en la base de datos, como lo son la suma de pacientes en el sistema, días transcurridos después del tratamiento para los pacientes que mejoraron, promedio en días posteriores al tratamiento para los pacientes que mejoraron, la suma el máximo el mínimo, y promedio de los pacientes que mejoraron, curaron o fallecieron. Estos elementos son de mucha importancia a la hora de seleccionar un tratamiento, ya que contribuye a disminuir los gastos.

Resumen

Martes, 14 de Junio de 2005

Número de pacientes en la Base de Datos	3
Suma de los días transcurridos para los pacientes que mejoraron posterior al tratamiento	5
Promedio de los días transcurridos para los pacientes que mejoraron posterior al tratamiento	1.6666667
Máximo de los días transcurridos para los pacientes que mejoraron posterior al tratamiento	3
Suma de los días transcurridos para los pacientes que se recuperaron posterior al tratamiento	10
Promedio de los días transcurridos para los pacientes que se recuperaron posterior al tratamiento	3.3333333
Máximo de los días transcurridos para los pacientes que se recuperaron posteriores al tratamiento	5
Suma de los días transcurridos para los pacientes que murieron posteriores al tratamiento	0
Promedio de los días transcurridos para los pacientes que murieron posteriores al tratamiento	0
Máximo de los días transcurridos para los pacientes que murieron posteriores al tratamiento	0

Verdana Ref

El sistema nos permite valorar la efectividad de cada diagnóstico con respecto al tratamiento aplicado, y este indicador lo podemos encontrar en el panel de control dentro

de las salidas, dando un clic en el botón efectividad del tratamiento y el diagnóstico lo podemos visualizar.

Efectividad del tratamiento y el diagnóstico.

<i>Paciente</i>	<i>Diagnóstico</i>	<i>Tratamiento</i>
-----------------	--------------------	--------------------

Si se necesita conocer la respuesta de un tratamiento aplicado a algunos de los pacientes, se puede realizar el estudio su retrospectivo, valorando su recuperación en días y si se cambió, se puede observar el nuevo tratamiento aplicado a ese mismo paciente. Esto se puede encontrar en el informe respuesta de los diferentes casos a los tratamientos empleados, que se encuentra vinculado al panel de control.

Respuesta de los diferentes casos a los tratamientos empleados

<i>Paciente</i>	<i>Tratamiento</i>	<i>Mejorado</i>	<i>Recuperado</i>	<i>Fallecido</i>
		<input type="checkbox"/> Días	<input type="checkbox"/> Días	<input type="checkbox"/> Días

En caso que se necesite indagar sobre un determinado paciente, y nos interese valorar el tratamiento aplicado, se oprime el clic sobre el botón tratamiento por caso que se encuentra ubicado en el formulario panel de control constituyendo un elemento más de las salidas de datos.

Tratamiento por Paciente

<i>Paciente</i>	<i>Tratamiento</i>
-----------------	--------------------

Cuando se desea buscar un dato específico en la historia clínica electrónica, el resultado se obtiene en menos de un segundo, mientras que en la historia clínica en papel, la búsqueda llevaría en algunos casos más de 20 minutos. En la mayoría de las oportunidades en que no se encuentra la historia clínica, la justificación es por falta de legibilidad de la misma. Quizás la información estaba pero no se encontró.

Siendo estos estudios de rutina, se demuestra la eficacia del (Registro Médico Electrónico) RME y de seguro serían más fácil de ubicar, en el caso del RME con un solo clic del Mouse se logran encontrar todos los pacientes de cada historia clínica, en las que usan papel como medio, se demoraría un mínimo de tres minutos para recorrer las mas de 30 hojas de la historia clínica, la lectura de Información, en el 100 % de las historias clínicas en medio electrónico no presenta problemas de legibilidad, en el papel el 100 % de las historias clínicas tienen el 65 % de hojas con frases o palabras totalmente ilegibles.

La duplicación de la historia clínica resultó imposible, debido a la seguridad adecuada que proporciona la base de dato. En el caso de la historia clínica en papel se puede realizar con mucha mayor frecuencia debido a los extravíos, implicando una pérdida de la información sobre un paciente con un mayor costo y pérdida de tiempo.

Mediante el acceso simultáneo, a través de una red informática, varios profesionales podrían realizar modificaciones simultáneas en el RME, en el caso de la historia clínica en papel, sólo uno a la vez puede realizar su modificación.

CONCLUSIONES

La aplicación desarrollada permite a los usuarios utilizar los datos de sus recolecciones de manera rápida y precisa, pudiendo obtener además informes y listados de diferentes tipos.

El modelo de base de datos Relacional utilizado en el desarrollo de esta aplicación, combinado con el uso de la multimedia, posee las siguientes ventajas:

1. Permite organizar la información de modo tal de minimizar los esfuerzos requeridos para agregar datos, modificarlos o eliminarlos, garantizando en todo momento su integridad.
2. Aporta flexibilidad a la aplicación, haciéndola atractiva y múltiple y permitiendo que los usuarios puedan interactuar con la misma sin tener una formación previa.
3. Facilita la manipulación de los datos de la base por parte de los usuarios, debido a la uniformidad de las interfaces de la aplicación que hace que sea fácil de comprender y de utilizar por los mismos.
4. El usuario recupera la información que necesita por medio de opciones de menús que adoptan la forma de clasificaciones temáticas.
5. Elimina la información redundante dentro de la base de datos, de manera tal que los datos de la base aparezcan solamente una vez.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que este software se utilice en las clínicas que empleen la Medicina Natural y Bioenergética.

BIBLIOGRAFÍA

1. Achavál, A, Manual de Medicina Legal, Abeledo Perrot, Buenos Aires, cuarta edición actualizada, 2000
2. Andérez González A. Historia Clínica e Informática: Aspectos Legales. Informática y Salud Nº 20. Marzo/ Abril 2001.
3. Ayuda del software "Microsoft Access" versión 2003.
4. Ayuda del software "Visual Basic" versión 6.3 de Microsoft. 2003.
5. Barrows, R. C, Clayton, P. D, J Privacy, confidentiality, and electronic medical records. Am Med Inform Assoc 2000 Mar-Apr 3:139-48.
6. Biernan, Naomi. Acupuntura Veterinaria. 1ra edición, La Habana, Cuba 2001 p 6-11
7. Cossio, P. Medicina Interna, de. CTM, Buenos Aires. Reimpresión de la sexta edición.2001
8. Du Mortier, G. Junio 2000. Bases de datos en Visual Basic 6.3, Primera Edición. Ed. MP Ediciones S.A. 330 p.
9. Garay, O. E. De la historia clínica tradicional a la historia clínica informatizada. 28 de septiembre de 2002
10. Información recopilada del sitio de Internet "Bases de Datos Relacionales", páginas desarrolladas por los Prof. Manuel Crisosto M. y Christian Vidal C.
11. Información recopilada del sitio de Internet "Bases de Datos Relacionales y el Álgebra Relacional", páginas desarrolladas por la Prof. María de Jesús Berríos. Enero de 2001.
12. Información recopilada del sitio de Internet "Ingeniería Informática. La revista electrónica del DICC Modelo Relacional".
13. Kendall, K. E. y Kendall, Julie. Systems Analysis and Design 4e, Fourth Edition. Septiembre 2002.
14. Kroll, C. Historia clínica electrónica. Asociación Médica Argentina 23 de noviembre de 2000
15. Mandirola, H. y Nano, Mercedes aspectos legales de los registros medicos informatizados rmi Trabajo publicado en "Informática Médica, Vo.I 2, Número 3, 2001"
16. Mariona, F. - Chouela, E. - Rébora, N. - Luque, E. S. - Tasso, J. J. - González, S. M. - Salinas, Rodolfo - Arzamendia, S. Derecho Médico: Historia Clínica Manuscrita e Historia Clínica Informatizada. Medios de Prueba validos en sede judicial, Revista de la Asociación Médica Argentina (AMA), V. III, Nº 2 de 2000.
17. Pyper C, Amery J, Watson M, Crook C, Thomas B. Patients' access to their online electronic health records. Telemed Telecare 2002;8 Suppl 2:103-5
18. Rivero Cornelio, Enrique. Noviembre 2002. Bases de Datos Relacionales. Ed. Paraninfo. 312 p.
19. Seguí Díaz Sant, J. Algunas consideraciones sobre la historia clínica informatizada en AP. Mahón. Menorca Julio 2002.

20. Sotolongo, J. P. Fundamentos de la Acupuntura Veterinaria. La Habana, ISCAH, 2001 p 1-3.
21. Turetta, A. Guía de la Medicina tradicional China. Barcelona, Vecchi. S. A, 1997 p11.
22. Whitten, Jeffrey L. y Bentley, Lonnie D. 2002. Systems Analysis & Design Methods 4e, Fourth Edition Ed. McGraw-Hill. 752 p.

Anexo.

Requisitos de Hardware para su corrida.

1. Para una mejor utilización del manual y evitar problemas al ejecutarlo, es necesario utilizar el mismo en PC Pentium I o superior a esta.
2. Que posea lector de disco compacto a mas de 16x, que su velocidad sea de 300 MHZ o superior y 64 Kb (wbyte)
3. La memoria RAM de la máquina debe ser de 64 Kb en adelante.
4. El disco duro debe contener una capacidad de 10 GB.
5. La tarjeta de video debe tener una memoria de 2 Kb como mínimo.
6. El monitor debe estar configurado de la siguiente forma 800 por 600 píxeles y a 256 colores o color verdadero de 24 bits.

Requisitos de Software.

1. Sistema operativo (Windows 95 o superiores)
2. Microsoft Office 2000 o Versiones superiores (incluyendo Microsoft Access).

Instrucciones para la Instalación y el inicio de la corrida.

Para la instalación del software se deben de seguir los siguientes pasos:

1. Encendido de la máquina.
2. Si lleva el Software en un CD o disco compacto debe colocar el CD en el dispositivo que la máquina tiene para leer CD (Lector de CD), tomar el Mouse y dirigir su puntero en el escritorio de su máquina hasta el icono nombrado Mi PC si el idioma de la máquina es Español pero si es el English My Computer; una vez situado sobre el icono realizar un doble clic con el botón izquierdo del Mouse inmediatamente se nos presentará una nueva ventana donde nos permite acceder a las diferentes particiones de la máquina o discos de información ejemplo: Local Disk (C): INFORMACION (D): 3½ Floppy (A): CD Drive (E); una vez situado sobre el icono que simboliza el lector de CD realice un doble clic con el botón izquierdo del Mouse inmediatamente se nos presentará una nueva ventana donde nos permite acceder al software. En caso de tener el software en un disco 3½ Floppy se procederá a introducir el disco en la torre para discaos de 3½ Floppy posteriormente tomar el Mouse y dirigir su puntero en el

escritorio de su máquina hasta el icono nombrado Mi PC si el idioma de la máquina es Español pero si es el English My Computer; una vez situado sobre el icono realizar un doble clic con el botón izquierdo del Mouse inmediatamente se nos presentará una nueva ventana donde nos permite acceder a las diferentes particiones de la máquina o discos de información ejemplo: Local Disk (C): INFORMACION (D): 3½ Floppy (A): CD Drive (E); una vez situado sobre el icono que simboliza el lector de discos 3½ Floppy realice un doble clic con el botón izquierdo del Mouse inmediatamente se nos presentará una nueva ventana donde nos permite acceder al software.

3. Ejecutar la aplicación MedNaBio. (realizando doble click sobre el icono correspondiente).
4. Al iniciar la aplicación se activa la pantalla de inicio en la cual se encuentra un botón con las letras de color Azul el cual permite la opción de agregar paciente y comenzar a trabajar con la historia clínica.

Trabajo recibido el 01/11/2005, nº de referencia 120501_RED VET. Enviado por su autor principal, florangel, miembro de la Comunidad Virtual Veterinaria.org. Publicado en REDVET® el 01/11/05.

[Revista Electrónica de Veterinaria REDVET®](#), ISSN 1695-7504 - [Veterinaria.org®](#) - [Comunidad Virtual Veterinaria.org®](#) - Veterinaria Organización S.L.®

Se autoriza la difusión y reenvío de esta publicación electrónica en su totalidad o parcialmente, siempre que se cite la fuente, enlace con Veterinaria.org - www.veterinaria.org y REDVET® www.veterinaria.org/revistas/redvet y se cumplan los requisitos indicados en [Copyright](#) 1996-2005