



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 242
TENANGO DEL VALLE, ESTADO DE MÉXICO

TÍTULO:
**“DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE
EVALUACIÓN DE APTITUD CLÍNICA DEL MEDICO
FAMILIAR EN LA ATENCIÓN DEL PACIENTE CON
HIPERTENSIÓN ARTERIAL”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:
MC. FRANCISCO ALCOCER BECERRIL

DIRECTORA DE TESIS
MC. MARIA ESTHER REYES RUIZ
ESP. MEDICINA FAMILIAR

ASESOR CLÍNICO
MC. BOGDAN ARRIAGA BENIS
ESP. MEDICINA INTERNA

ASESOR METODOLÓGICO
MC. LUIS ANTONIO MEJIA AYALA
ESP. MEDICINA FAMILIAR



TOLUCA, EDO. DE MEXICO 2010
NÚMERO DE REGISTRO: 2009-1505-3



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

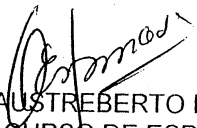
TITULO

"DISEÑO Y VALIDACION DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACION DE
APTITUD CLINICA DEL MEDICO FAMILIAR EN LA ATENCION DEL
PACIENTE CON HIPERTENSION ARTERIAL"

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR.

PRESENTA:


DR.
FRANCISCO ALCOGER BECERRIL
AUTORIZACIONES:



DR. GUILLERMO AUSTREBERTO ESPINOSA FUENTES
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR 222; TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO.



DRA. MARIA ESTHER REYES RUIZ
DIRECTORA DE TESIS



DR. BOGDAN ARRIAGA BENIS
ASESOR CLINICO



DR. LUIS ANTONIO MEJÍA AYALA
ASESOR METABOLÓGICO

DRA. FLOR DE MARIA ELIZABETH CEBALLOS SALGADO
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
U.M.F. No. 222

TOLUCA, EDO. DE MÉXICO.

2010

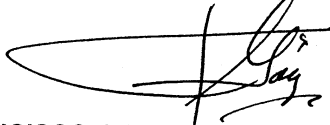
**DISEÑO Y VALIDACION DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACION
DE APTITUD CLINICA DEL MEDICO FAMILIAR EN LA ATENCION
DEL PACIENTE CON HIPERTENSION ARTERIAL.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

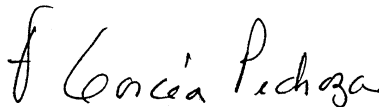
PRESENTA

DR. FRANCISCO ALCOCER BECERRIL

AUTORIZACIONES



DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GOMEZ CLAVELINA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDRÓZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DEL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

TOLUCA, EDO. MEX.

2010

DEDICATORIA

A Dios:

Por darme la oportunidad de seguir viviendo y llegar a esta meta.

A mi esposa:

Esther Linas R.

Por su amor, comprensión, paciencia, y por ayudarme a seguir adelante en los momentos difíciles.

A mis hijos:

Erika, Oscar y Diego

Por ser el motivo para seguir superándome.

A mis padres:

Juan + y Manuela:

Por haberme dado la mejor herencia que es el estudio.

A mis maestros:

Por sus enseñanzas y experiencias que me transmitieron.

A todos

GRACIAS

Francisco

INDICE GENERAL

1.- MARCO TEORICO	1
1.1.- Antecedentes de evaluación.	1
1.2.- Aptitud clínica	2
1.3.- Hipertensión arterial	3
1.4.- Instrumentos de medición	6
2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
3.- JUSTIFICACION	10
4.- OBJETIVOS	11
4.1.- General	11
4.2.- Específicos	11
5.- METODOLOGIA	12
5.1.- Diseño de estudio	12
5.2.- Tipo de estudio	12
5.3.- Población, lugar y tiempo de estudio	12
5.4.- Tamaño de la muestra	12
5.5.- Tipo de muestreo	12
5.6.- Criterios de selección	13
5.6.1.- Criterios de inclusión	13
5.6.2.- Criterios de no inclusión	13
5.6.3.- Criterios de eliminación	13
6.- OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	14
7.- DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO	15
8.- ANALISIS ESTADISTICO	18
9.- CONSIDERACIONES ETICAS	19
10.- RESULTADOS	20
11.- DISCUSIÓN	23
12.- CONCLUSIONES	24
13.-REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	25
14.- ANEXOS	27
14.1.- Hoja de consentimiento informado	
14.2.-Hoja de recolección de datos	
14.3.-hoja de respuestas	
14.4.-Instrumento de evaluación	

1.- MARCO TEORICO

1.1- ANTECEDENTES DE EVALUACIÓN

La evaluación es un gran desafío para los educadores en virtud de la diversidad de modificaciones que sufren los alumnos como resultado de su exposición a numerosas experiencias de aprendizaje. En su forma más simple es comparar una medida con un estándar o patrón y emitir un juicio valorativo basado en esa comparación.

Las corrientes educativas se orientan a 2 tipos de evaluación: pasivo-receptiva (tradicional) y activo-participativa. En el enfoque pasivo-receptivo, los esfuerzos se dedican a la superación de la enseñanza a través de modificar el quehacer del profesor, haciendo más énfasis en la memoria que en la reflexión y el análisis ⁽¹⁾. En el enfoque activo-participativo el profesor busca promover la participación del alumno en la elaboración de su conocimiento, es decir, su contacto con la información proviene de una búsqueda activa y orientada, el énfasis recae en el aprendizaje y en el desarrollo de capacidades complejas basadas en la crítica^(2,3).

En ese sentido estricto, ningún sistema de evaluación será suficiente para agotar el conocimiento de todas las manifestaciones del aprendizaje que ocurren como efecto de las labores educativas: la evaluación no puede sustituir a la supervisión y la asesoría como recursos docentes fundamentales en la conducción de un proceso educativo y como fuentes privilegiadas para ciertas formas de la propia evaluación. Asimismo, se ha reconocido como indisoluble de un proceso de investigación que avanza por aproximaciones sucesivas hacia el conocimiento de cierta realidad la cual va adquiriendo consistencia y solidez y, al propio tiempo ha ido dejando de lado las pretensiones de conocimientos totalizadores, exhaustivos y acabados⁽⁴⁾.

En la búsqueda de alternativas más apropiadas para la evaluación de las habilidades clínicas del médico, se fueron quedando en el camino los medios más comúnmente utilizados: los exámenes objetivos de opción múltiple que se basan en el recuerdo de información, también las diferentes modalidades de observación directa del desempeño, que si bien pueden aportar datos relevantes, resultan de escasa factibilidad (graves limitaciones para lograr las condiciones apropiadas de observación), crean artificios al estandarizar las situaciones clínicas que por definición son diversas, y entrañan dificultades considerables para contrarrestar los efectos de la subjetividad en los resultados de la evaluación. No demandan capacidad analítica, ya que requieren respuestas por memoria. Tanto el índice de discriminación como el grado de dificultad adquieren menor validez cuantitativa, hecho que disminuye su potencialidad como instrumentos de investigación de la calidad de los reactivos y en el análisis comparativo de las poblaciones estudiadas.

Los instrumentos de evaluación del aprendizaje vinculados con la práctica clínica se han afinado conforme se han realizado más investigaciones al respecto. Los instrumentos de aptitud clínica tipo verdadero, falso, no sé, potencialmente permiten explorarla con mayor profundidad, ya que se necesita recurrir a la experiencia para decidir las respuestas, enjuiciando y proponiendo alternativas; además con dichos instrumentos se alcanza mayor índice de discriminación y se disminuyen las

respuestas por azar⁽⁵⁾. En este tipo de examen se emplean casos clínicos reales el cual requiere de crítica y autocrítica a partir de la reflexión del caso para una apropiada toma de decisiones, al mismo tiempo se investigan en igualdad de condiciones, ya que todas las respuestas deben considerarse y contestarse confiriéndole una mayor ventaja con respecto a otros tipos de examen.

Los exámenes de falso, verdadero, no se, cuentan con atributos de validez y confiabilidad apropiados, los cuales reúnen:

- Adecuación y relevancia teórica ya que constituyen una expresión congruente y sistemática de los conceptos que los sustentan, en esta propuesta la Teoría epistemológica deriva de la “Crítica de la Experiencia”, en donde la elaboración del conocimiento requiere confrontar y elegir entre alternativas y no, como una “verdad absoluta y revelada”.
- Adecuación empírica, los instrumentos de medición se someten a análisis estadístico universalmente aceptado desde una mirada empírica, para explorar su validez y confiabilidad, a través de la problematización *de las situaciones de aprendizaje*. Los procedimientos de validación se enfocan a: Validez de contenido, validez de constructo y validez de criterio.

Este tipo de evaluación permite medir lo que el médico ha llegado a ser, como clínico, en la solución de casos y la influencia del tiempo para afinar dicha habilidad, dejando de lado su criterio personal en la solución de casos, por el contrario, el manejo individualizado permite indagar qué y cómo es la práctica clínica del médico, en oposición a un quehacer rutinario que degrada la aptitud. La evaluación que promueve la reflexión del alumno y su auto evaluación, produce un fenómeno muy importante de autocrítica. Este tipo de evaluación va a permitir con el paso del tiempo tener indicadores pronósticos sobre la aptitud clínica que nos faciliten predecir el desempeño de un médico familiar.

1.2- APTITUD CLÍNICA

Es el estudio ordenado de las diversas manifestaciones de la enfermedad con el propósito de precisar un diagnóstico, aplicar un tratamiento, establecer un pronóstico e instituir medidas preventivas para la atención apropiada de un paciente en particular.

García Mangas la define: “como una cualidad en las acciones de diagnóstico y tratamiento que hace posible su perfeccionamiento ulterior (atributos metodológicos y procedimentales) con efectividad creciente, lo cual implica dotarse de pertinencia progresiva que enriquezca la experiencia clínica, facilite influir favorablemente en las situaciones cambiantes de la medicina y del paciente que conduzca a mejorar su calidad de vida⁽⁶⁾.”

Su indagación permite aproximarnos a la realidad que vive el médico familiar al tomar decisiones con base en su criterio que le permita resolver la problemática ante sus pacientes y al mismo tiempo tener una mejor atención integral. La baja reflexión

de como estas decisiones afectan la atención integral del paciente, puede traer como consecuencia daños claros o potenciales a la salud del paciente, y por consiguiente a responsabilidad médica,

Desde el enfoque epistemológico de “Crítica de la Experiencia” el manejo de los pacientes hipertensos por el medico familiar requiere promover en el mismo; la reflexión de lo que hace y como lo hace en su práctica médica diaria, por lo que se ha propuesto problematizar casos clínicos reales que lo inviten a leer y releer los datos del caso clínico, para poder elegir una respuesta acorde con las necesidades reales del paciente, y no exclusivamente de la patología.

Para su estudio se requiere profundizar en los indicadores de la aptitud clínica los cuales son:

- 1.- Reconocimiento de factores de riesgo: Antecedentes o condiciones del paciente o su familia, que sin formar parte del padecimiento se asocian con una evolución desfavorable.
- 2.- Reconocimiento de indicios clínicos: Habilidades del médico para reconocer e integrar datos de interrogatorio y exploración física, con un fin diagnóstico.
- 3.- Interpretación de pruebas diagnósticas: Habilidad del médico para interpretar los datos de laboratorio y gabinete con fines diagnósticos.
- 4.- Selección de pruebas diagnosticas: Habilidad del médico para identificar, solicitar e integrar datos de laboratorio y gabinete con fines diagnósticos.
- 5.- Integración diagnostica: Con el conocimiento de factores de riesgo, la clínica y los paraclínicos, realizar un diagnóstico.
- 6.- Uso de recursos terapéuticos: Prescribir, racionalizar y otorgar con conocimiento medidas farmacológicas y de rehabilitación; así como de cuidados posteriores al reconocer el diagnóstico.
- 7.- Medidas preventivas: Identificar y manifestar al paciente, como evitar recaer en la enfermedad, como cuidar su enfermedad, para que no progrese a estadios avanzados.

Los cuales permiten problematizar el caso clínico a través de palabras clave, que tienen la finalidad de relacionarlo con cada indicador

Lo anterior nos permite propiciar la reflexión del medico familiar desde la evaluación.

1.3.- HIPERTENSION ARTERIAL

Es la presión arterial sistólica de 140 mm hg o más, o una presión arterial

diastólica de 90 mm de hg o más, o ambas cifras inclusive.

La hipertensión arterial es la enfermedad crónica más frecuente en el mundo, afecta a 25% de la población adulta y su proporción es mayor conforme se incrementa la edad⁽⁷⁾.

La Organización Mundial de la Salud considera que los adultos hombres o mujeres de cualquier edad, cuya PA es mayor de 140/90 mm hg son hipertensos.

Es considerada como un problema de salud pública ya que mundialmente 691 millones de personas padecen esta enfermedad. La prevalencia en México es de 30.05% y en el Estado de México del 27.4% cifras dadas por la encuesta nacional de salud 2000 (ENSA)⁽⁸⁾.

La Norma oficial Mexicana menciona que la hipertensión arterial es una de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia en México. En efecto, alrededor de 26.6% de la población de 20 a 69 años la padece, y cerca del 60% de los individuos afectados desconoce su enfermedad. Esto significa que en nuestro país existen más de trece millones de personas con este padecimiento, de las cuales un poco más de ocho millones no han sido diagnosticados. La hipertensión arterial es un importante factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares y renales. La mortalidad por estas complicaciones ha mostrado un incremento sostenido durante las últimas décadas. Así pues, las enfermedades del corazón, la enfermedad cerebrovascular y las nefropatías se encuentran entre las primeras causas de muerte⁽⁹⁾.

Los costos económicos asociados al tratamiento de esta enfermedad y sus complicaciones representan una carga para los pacientes y los servicios de salud.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) Estado de México, se encuentra dentro de las primeras demandas de atención médica, así como de las enfermedades crónico degenerativas teniendo complicaciones a corto y a largo plazo como son retinopatía e insuficiencia renal principalmente.

FACTORES DE RIESGO⁽¹⁰⁾

A.- MODIFICABLES

Sobrepeso y obesidad.- La obesidad (IMC 30 Kg./m²) es un factor de riesgo, cuya prevalencia va en aumento, para el desarrollo de hipertensión arterial Comer demasiada grasa, especialmente las grasas sobre saturadas eleva los niveles de colesterol en sangre, las grasas saturadas se encuentran principalmente en los alimentos de origen animal como: carne, leche entera, quesos y mantequilla. Por cada kilogramo de más, aumenta la presión arterial de 1.3 a 1.6 Mm. Hg. en número considerable de pacientes.

Actividad física.- El sedentarismo produce aumento de la estimulación simpática, produce rigidez de las arterias y disminuye la sensibilidad a la insulina

Ingesta de sodio.- Hay aumento en la cantidad de catecolamina circulantes aumentando la presión arterial

Ingesta de potasio.- Existe una disminución en la natriuresis así como un efecto

vasoconstrictor, al disminuir la actividad de la bomba Na⁺/K⁺-ATPasa.

Tabaquismo.- El tabaco es un poderoso factor que acelera la aterosclerosis y el daño vascular producido por la hipertensión arterial. Incrementa los niveles de colesterol sérico, la obesidad y agrava la resistencia a la insulina.

Alcoholismo.- El alcohol puede producir una elevación aguda de la presión arterial mediada por activación simpática central cuando se consume en forma repetida y puede provocar una elevación persistente de la misma.

Consumo de cafeína.- La ingesta de cafeína en forma de café, té o refresco de cola, puede provocar elevaciones agudas de la presión arterial.

Stress.- Produce elevación transitoria de la adrenalina provocando mayor respuesta tensional por la liberación de noradrenalina desde las neuronas simpáticas.

B.- NO MODIFICABLES

Historia familiar.- El riesgo es mayor si existen antecedentes familiares de enfermedades del corazón. Su riesgo es aún más alto si un pariente cercano murió joven por un ataque al corazón.

Sexo.- El ser varón es un factor de riesgo para cardiopatía isquémica e hipertensión arterial. Entre los 35 y 40 años se tiene una mortalidad de 4 a 5 veces más que en la mujer. En la mujer posmenopáusica existe mayor prevalencia de hipertensión arterial, así como un deterioro del perfil lipídico, con aumento del colesterol y las lipoproteínas de baja densidad.

Raza.- La raza negra es la de mayor incidencia, pero actualmente por los cambios en el ritmo de vida y la no modificación de los factores de riesgo está aumentando la incidencia en las demás etnias.

CLASIFICACION

(Séptimo Informe del Joint Nacional Comité sobre Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial)

CLASIFICACION PAS (MM HG)	PAD (MMHG)
Normal Menor 120	Menor 80
Prehipertension 120-139	80-89
HTA: Estadio 1 140-159	90-99
HTA: Estadio 2 Mayor 160	Mayor 100

PAS= presión arterial sistólica.

PAD= presión arterial diastólica.

Procedimiento básico para la toma correcta de la presión arterial⁽¹¹⁾.

- Los pacientes deberán estar sentados en una silla que les permita

- apoyar la espalda; los brazos deberán estar descubiertos y apoyados a
- la altura del corazón. Los pacientes deberán abstenerse de fumar o de ingerir café durante 30 minutos previos a la medición.
- En circunstancias especiales, como en diabetes, la medición de la presión arterial deberá ser tomada además de la posición sentada, con el paciente acostado.
- La medición deberá ser realizada después de al menos 5 minutos de reposo.
- Se deberá utilizar un brazalete de tamaño apropiado. El brazalete deberá re circular al menos 80% del brazo. Algunos adultos pueden requerir un brazalete largo.
- Las mediciones deberán ser registradas preferentemente con un esfigmomanómetro de mercurio.
- Tanto la cifra de presión arterial sistólica como la diastólica deberán ser registrados. El primer sonido (fase 1) es usado para definir la presión arterial sistólica y la desaparición del sonido (fase 5) es usada para definir la presión arterial diastólica.

1.4.- INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Un instrumento de medición adecuado va a ser aquel que registra datos observables que verdaderamente representan los conceptos o variables que el investigador tiene en mente⁽¹²⁾.

Toda medición o instrumento de recolección de datos debe reunir dos requisitos esenciales; *confiabilidad* y *validez*.

LA CONFIABILIDAD de un instrumento de medición se refiere al grado de precisión o exactitud de la medida, en el sentido de que si aplicamos repetidamente el instrumento al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados.

LA VALIDEZ se refiere al grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir.

Existen diferentes tipos de validez que son:

1.- Validez de constructo.- Se refiere a algo que no es medible directamente, pero que explica efectos observables⁽¹³⁾.

2.- Validez de contenido.- Es el grado con que el instrumento representa el contenido.

3.- Validez de criterio.- Es la relación entre las puntuaciones de un instrumento de medición y una variable independiente externa (criterio), que mide directamente el comportamiento o las características en cuestión. En este tipo de validez lo esencial es el criterio y no el instrumento en sí mismo. Este tipo de validez debe reunir ciertas características como son:

A) Pertinencia.- Se debe juzgar si el criterio elegido representa realmente un rendimiento adecuado de la conducta que se estudia.

B) Confiable.- Significa que debe medir al atributo de manera uniforme en diversos momentos y situaciones.

C) Libre de tendenciosidad.- Significa que el registro de la medición de un criterio necesita ser ajeno a cualquier otro factor que no sea el rendimiento real en el criterio.

Cabe agregar que un instrumento de medición puede ser confiable pero no válido, puede medir consistente mente un aspecto más no medir lo que pretende medir el investigador. Por ello es requisito que un instrumento de medición demuestre ser confiable y válido.

Los instrumentos de medición más utilizados son:⁽¹⁴⁾

- 1.- Entrevista.
- 2.- Cuestionario.
- 3.- Pruebas.
- 4.- Inventarios de personalidad.
- 5.- Técnicas proyectivas.
- 6.- Escalas.
- 7.- Técnicas sociométricas.
- 8.- Observación directa.

Actualmente para evaluar la competencia clínica en la mayoría de las universidades del mundo se está utilizando el Examen Clínico Objetivo Estructurado, conocido por sus siglas en inglés como OSCE (*Objective Structured Clinical Examination*), este método descrito por Harden en 1979⁽¹⁵⁾, se considera hasta el momento el más completo y objetivo, ya que permite evaluar todos los componentes que conforman la competencia clínica.

En la Facultad de Medicina de la UNAM se está utilizando este método desde 1997 para evaluar el proceso formativo de los estudiantes de pregrado, posteriormente se ha aplicado en postgrado en algunas especialidades y desde 2002 en la fase práctica del Examen Profesional.⁽¹⁶⁾

En México existe una propuesta de Viniegra y colaboradores de instrumentos de evaluación de la aptitud clínica que permiten reconstruir la experiencia de aprendizaje de quien responde.

Dicha propuesta para evaluar la Aptitud Clínica se basa en la *problematización* de casos clínicos reales, en donde el respondiente pone en juego su propio criterio, al reconocer con mayor o menor claridad las alternativas de cada situación clínica que enfrenta, al identificar las medidas de prevención, diagnóstico y tratamiento – según el caso- y diferenciar las que a su juicio resultan apropiadas, útiles, oportunas y beneficiosas de las inapropiadas, inútiles, extemporáneas, inconvenientes o perjudiciales en cada caso. Lo que permite reconstruir la experiencia de aprendizaje a la que ha estado expuesto y clarifica las condiciones de su práctica. En forma

habitual la aptitud clínica suele ser baja^(17,18) dado que las experiencias de aprendizaje disocian la teoría de la práctica lo que lleva a la rutina⁽¹⁹⁾. Para enfrentarla con mayores alcances, se requiere de desarrollar una experiencia reflexiva y cuestionadora ante dicha problematización.

Desde esta perspectiva, se propone la construcción de instrumentos de medición con casos clínicos reales, que sean representativos en sus diferentes estadios de la historia natural de la enfermedad a estudiar, tomando siempre como referente el caso y los diferentes estadios pre-patogénico y patogénico de la enfermedad. De estos casos se recomienda hacer un resumen claro y preciso que debe ser validado por expertos clínicos e investigadores educativos. A partir del resumen se elaborarán los enunciados que permitirán el razonamiento clínico del alumno al enfrentarse en lo posible, a un caso real. Cada serie de enunciados estarán en función a los indicadores que se pretenden explorar y sus palabras clave.

Los enunciados serán tanto como los considere el profesor como los expertos que validarán el instrumento. El investigador clasificara cada uno de los indicadores propuestos, para explorar aspectos relacionados con la aptitud clínica.

Es indispensable, el apego al rigor del método científico en las diferentes fases de construcción, lo cual le otorga la posibilidad de obtener validez interna, adecuación empírica y adecuación y relevancia teórica.

2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La evaluación del médico familiar habitualmente se realiza a través de exámenes de opción múltiple con casos clínicos ficticios que valoran principalmente su habilidad de memorizar los conceptos teóricos, alejados de la práctica cotidiana en donde se requiere tomar decisiones que beneficien al paciente con hipertensión arterial sistémica con un enfoque preventivo, curativo y de rehabilitación de las complicaciones agudas y crónicas de su padecer.

Tal situación contribuye a elevar los costos de la atención que se brinda, al aumentar el número de consultas, envíos a segundo nivel, días de estancia hospitalaria en caso necesario y uso de medicamentos de transcripción por largo tiempo, con repercusión directa en la calidad de vida del paciente hipertenso y su familia.

Por lo cual surge la pregunta de investigación:

¿Cuál es la validez y confiabilidad del instrumento para evaluar la aptitud clínica del médico familiar en la atención del paciente con hipertensión arterial?

3.- JUSTIFICACION

La hipertensión arterial es la enfermedad crónica más frecuente en el mundo, afecta a 25% de la población adulta y su proporción es mayor conforme se incrementa la edad. Es considerada como un problema de salud pública. Se estima que mundialmente 691 millones de personas padecen esta enfermedad. La encuesta nacional de salud 2000 (ENSA) menciona que la prevalencia en México es de 30.05% y en el Estado de México de 27.4%. En el IMSS junto con la Diabetes mellitus constituyen los 2 principales motivos de demanda de atención. En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) Estado de México, se encuentra dentro de las primeras 5 demandas de consulta. En la Unidad de Medicina Familiar 242 IMSS se encuentra dentro de los primeros motivos de consulta por lo que es necesario evaluar la aptitud clínica del médico familiar ante dicho padecimiento.

La aptitud clínica del médico familiar en el manejo del paciente hipertenso contribuye a un control adecuado de la tensión arterial evitando la aparición temprana de complicaciones agudas y crónicas a órganos blanco, siendo el riesgo cardiovascular la principal causa de morbi mortalidad en estos pacientes.

Para evaluar la aptitud clínica del médico familiar en la atención oportuna y adecuada de los pacientes con hipertensión arterial es conveniente diseñar instrumentos de medición que permitan promover en el médico la reflexión de lo que hace y como lo hace a través de la problematización del caso clínico real con preguntas que promuevan la toma de decisiones oportunas, adecuadas y útiles; alejadas de la posibilidad de responderlas de memoria.

Se cuenta con los recursos necesarios para la realización del estudio.

4.- OBJETIVOS

4.1.- OBJETIVO GENERAL

Diseñar y validar un instrumento de evaluación de aptitud clínica del médico familiar en la atención del paciente con hipertensión arterial sistémica

4.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

1.- Determinar la validez de criterio del instrumento de evaluación de aptitud clínica del médico familiar en la atención del paciente con hipertensión arterial.

2.- Determinar la validez de constructo del instrumento de evaluación de aptitud clínica del médico familiar en la atención del paciente con hipertensión arterial.

3.- Determinar la validez de contenido del instrumento de evaluación de aptitud clínica del médico familiar en la atención del paciente con hipertensión arterial.

4.- Determinar la confiabilidad del instrumento de evaluación de aptitud clínica del médico familiar en la atención del paciente con hipertensión arterial.

5.- METODOLOGIA

5.1.- DISEÑO DE ESTUDIO

Observacional del tipo de prueba diagnostica

5.2.- TIPO DE ESTUDIO

Prospectivo

Transversal

Descriptivo

5.3.- POBLACION, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO

Diez pacientes hipertensos adscritos a la Unidad de Medicina Familiar num. 242 Tenango del valle en el mes de julio 2009.

5.4.- TAMAÑO DE LA MUESTRA

De los cuales se seleccionaron 5 casos clínicos reales.

5.5.- TIPO DE MUESTREO

No probabilístico por conveniencia

5.6.- CRITERIOS DE SELECCIÓN

5.6.1.- CRITERIOS DE INCLUSION:

1. Pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial en cualquier estadio.
2. Adscritos a la unidad de medicina familiar 242 Tenango del Valle.
3. Que acudieron a consulta con su médico familiar durante el mes julio del 2009.
4. Que contaron con resultados de laboratorio: glicemia, colesterol total, triglicéridos, creatinina, urea y examen general de orina en los últimos 2 meses
5. Que cumplieron con los criterios diagnósticos para HAS establecidos por el Séptimo Informe del Joint Nacional Comité sobre Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial.
6. Co-morbilidad con las enfermedades más frecuentemente asociadas a Hipertensión Arterial Sistémica: Diabetes Mellitus, dislipidemia, insuficiencia renal, cardiopatías.

5.6.2.- CRITERIOS DE NO INCLUSION:

1. Que fueron menores de 20 años
2. Que no aceptaron participar en el estudio

5.6.3.- CRITERIOS DE ELIMINACION:

1. Pacientes que no acudieron a las entrevistas subsecuentes con el investigador.

6.- OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	TIPO DE VARIABLE
APTITUD CLINICA	Estudio ordenado de las diversas manifestaciones de la enfermedad con el propósito de precisar un diagnostico , aplicar un tratamiento, establecer un pronóstico e instituir medidas preventivas para la atención apropiada de un paciente en particular	Calificación obtenida con el instrumento de medición	Ordinal Muy alta Alta Media Baja Muy baja Explicable por azar	cualitativa
VALIDEZ DE CONTENIDO	Determina el grado en que los ítems son una muestra representativa de todo el contenido a medir.	Concordancia en la respuesta de los expertos.	Nominal Acuerdo mayoritario 4 de 5 Consenso 5 de 5	cualitativa
CONFIABILIDAD	Cualidad en cualquier medición, denota el grado de congruencia con que se realiza la medición	Calificación obtenida con el instrumento de medición	Nominal: SI: cuando es mayor de 0.5 NO: menor de 0.5	cualitativa

7.- DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

El investigador solicitó el apoyo de las autoridades de la unidad para la revisión de expedientes y la solicitud de los exámenes de laboratorio necesarios para integrar el resumen de cada caso clínico.

Posteriormente se revisaron las Hojas RAIS de todos los consultorios para identificar a los pacientes que acudieron a consulta durante el mes de julio seleccionando a los que tuvieron diagnóstico de hipertensión arterial en sus diferentes etapas de la historia natural de la enfermedad y su co-morbilidad más frecuente. Una vez seleccionados los pacientes se procedió a su localización por el propio investigador. Por medio de una entrevista clínica se realizó la historia clínica y exploración física completas con la solicitud de los estudios de laboratorio y gabinete que se requirieron para otorgar una atención integral del caso.

Con los datos obtenidos, se elaboró un resumen claro y preciso del caso clínico, que contenía todos los elementos necesarios que le permitieron al respondiente una descripción clara de su situación clínica.

Para su problematización se elaboraron ítems para cada indicador de aptitud clínica, que le permitieron al médico reflexionar sobre el caso clínico real, los cuales se redactaron con el uso de palabras clave, tendiente a evitar que fueran contestadas de memoria y propiciaran que el médico familiar requiriera seleccionar su respuesta en relación directa con los datos del caso, tendiente a propiciar que la toma la decisión sea en forma reflexiva, adecuada, oportuna y apropiada al padecer del paciente. El número de enunciados se estableció de acuerdo al caso clínico, por el investigador y los expertos.

A los expertos se les solicitó opinaran sobre los contenidos del instrumento: si correspondieron al área de competencia del médico familiar en el primer nivel de atención, sobre la redacción del resumen del caso y el nivel de profundización de los ítems. Así mismo, respondieron el instrumento, de acuerdo a las instrucciones específicas sobre la forma de responder los enunciados, como verdaderos o falsos, según correspondió a su criterio a fin de corregir o eliminar los enunciados inadecuadamente elaborados o que no alcancen concordancia.

1. Falso: Es cuando la respuesta es equivocada en relación con un hallazgo en el paciente que no apoya un diagnóstico, un diagnóstico que no se fundamenta suficientemente en el cuadro clínico descrito, una medida que puede ser inconveniente para el paciente, un estudio no indicado en el manejo del paciente, una complicación poco probable o una medida que es secundaria con respecto a otras para mejorar la evolución del paciente.
2. Verdadero: Es cuando la respuesta propuesta es cierta con respecto a: un hallazgo en el paciente que apoya un diagnóstico que se fundamenta suficientemente en el cuadro clínico descrito, una medida benéfica para el paciente, un estudio indicado en el manejo del paciente, una complicación inminente o una medida que tiene preferencia sobre otras para la mejor evolución del paciente.

Se sometió a 2 rondas hasta lograr el acuerdo mayoritario (4 de 5) en relación a la concordancia en las respuestas correctas, al cual se llegó de manera independiente y anónima a través de la técnica Delphos.

Las rondas estuvieron conformadas por expertos en el área de:

- 1 Medico internista
- 1 Cardiólogo
- 2 Médicos familiares
- 1 profesor con formación docente y de investigación

Con el consenso de los expertos se conformó el instrumento de medición final de aptitud clínica en hipertensión arterial, el cual contiene las correcciones sugeridas por los expertos

VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE MEDICION

VALIDEZ DE CONTENIDO Y CRITERIO.

Se medió a través de la técnica de Delphos: esta técnica toma su nombre del procedimiento o modus operandi del oráculo griego de DELFOS. Sin embargo, el concepto moderno de la técnica DELFOS de Gordon, Helmer y Dalkey, fue desarrollado al final de los años 60, como un proyecto en investigación de defensa de la fuerza aérea de los Estados Unidos. Es una metodología intuitiva para organizar y compartir el pronóstico de los expertos sobre el futuro. Se utiliza como recurso para recoger información sistemática cuando el problema aún sin ser susceptible al uso de técnicas analíticas requiere que se utilicen juicios cualitativos sobre un tema particular⁽²⁰⁾.

VALIDEZ DE CONSTRUCTO

Se llevó a cabo a través de la prueba – intraprueba de Kuder Richardson debido a que solo se trabajaron con los ítems del instrumento los cuales midieron la aptitud clínica del medico familiar en el paciente con hipertensión.

CALIFICACION DEL INSTRUMENTO

Corresponde a un examen de opción múltiple con 3 opciones: **(V)** si es verdadero, **(F)** si es falso y **(NS)** si desconoce la respuesta.

Las respuestas fueron calificadas como correctas e incorrectas de acuerdo al consenso de los expertos, en donde una respuesta correcta vale un punto, una

incorrecta resta un punto y la respuesta no se, no resta ni suma punto. La calificación final se obtendrá restando del número de respuestas correctas el número de respuestas incorrectas.

Al tener el instrumento se elaboró un instructivo con las siguientes características: (Ver anexo 3).

- Características del resumen clínico y el área que corresponde.
- las posibles respuestas de falso y verdadero y no se.
- No dejar ningún reactivo sin resolver.
- Tomar en cuenta el término clave para la respuesta de los enunciados.
- Anexar un glosario de terminología.

Posteriormente, se aplicó a médicos del primer nivel de atención adscritos a la U.M.F. No. 242 para valorar su confiabilidad.

TÉRMINOS CLAVE PARA LA RESPUESTA DE INDICADORES

La palabra clave, tiene una gran importancia en la problematización, toda vez que permiten al respondiente, esclarecer su definición para este tipo de exámenes. Para ello se requiere relacione con cada indicador de aptitud clínica propuesto:

FACTOR DE RIESGO: condición que sin formar parte de un padecimiento, predisponen a la enfermedad.

A FAVOR: Presencia de un dato que es importante para caracterizar el diagnóstico del caso.

CARACTERISTICO: Presencia de un hecho o fenómeno ampliamente demostrado de manera tal que su ocurrencia debe hacer pensar en dicha situación.

UTIL: Se refiere a procedimientos o exámenes de laboratorio o gabinete que resultan necesarios en ciertos casos para confirmar un diagnóstico sospechado y fundamentar una acción terapéutica.

COMPATIBLE: se refiere a la correspondencia de la totalidad o parte de los elementos de un caso clínico con una o más entidades nosológicas propuestas como diagnósticas.

APROPIADO: factores óptimos para establecer medidas preventivas, diagnósticas y terapéuticas para evaluar el caso.

OPORTUNO: Se refiere a recomendaciones preventivas o de cuidado para mejorar la condición de salud general del paciente.

Para ello, se relaciona el indicador con su palabra clave, quedando como sigue:

INDICADOR DE APTITUD CLINICA	PALABRA CLAVE
Reconocimiento de factores de riesgo	Factor de riesgo
Reconocimiento de indicios clínicos	A favor
Interpretación de pruebas diagnosticas	Característico
Selección de pruebas diagnosticas	Útil
Integración diagnostica	Compatible
Uso de recursos terapéuticos	Apropiado
Medidas preventivas	Oportunas

8.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se usó la fórmula de Pérez-Padilla y Viniegra para determinar las respuestas explicables por azar lo que permitirá determinar los rangos de la escala de aptitud clínica: muy alta, alta, media, baja y muy baja,

9.- CONSIDERACIONES ETICAS

De acuerdo con el “reglamento de la Ley de Salud en Materia de Investigación para la Salud” de la Ley General de Salud, el presente trabajo se considera investigación sin riesgo (artículo 17).

Se contó con el consentimiento informado del participante en la investigación (artículo 14)

Se solicita la participación en el estudio en forma voluntaria basada en las recomendaciones para orientar a los médicos en la investigación biomédica, contempladas en:

1. La declaración de Helsinki, adoptada por la 18ª Asamblea médica mundial Helsinki, Finlandia en Junio 1964;(40) en el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (41) y según modificaciones establecidas en:

- a) 29ª Asamblea médica mundial, Tokio, Japón, Octubre 1975
 - ❖ Congreso M.75 del Consejo de Europa Estrasburgo, en Ámsterdam, y Francia. (21-25 de Octubre de 1975)
- b) 35ª Asamblea médica mundial, Venecia, Italia, Octubre 1983

41ª Asamblea médica mundial, Ho Se solicita la participación en el estudio en forma voluntaria basada en las recomendaciones para orientar a los médicos en la investigación biomédica, contempladas en:

2. La declaración de Helsinki, adoptada por la 18ª Asamblea médica mundial Helsinki, Finlandia en Junio 1964;(40) en el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (41) y según modificaciones establecidas en:

- a) 29ª Asamblea médica mundial, Tokio, Japón, Octubre 1975
 - ❖ Congreso M.75 del Consejo de Europa Estrasburgo, en Ámsterdam, y Francia. (21-25 de Octubre de 1975)
- b) 35ª Asamblea médica mundial, Venecia, Italia, Octubre 1983
- c) 41ª Asamblea médica mundial, Hong Kong, Septiembre 1989
- d) 48ª Asamblea general, Somerset West, Sudáfrica, Octubre 1996
- e) 52ª Asamblea general, Edimburgo, Escocia, Octubre 2000. (42)

- ❖ Nota de Clarificación del Párrafo 29, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002
- ❖ Nota de Clarificación del Párrafo 30, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004

10.- RESULTADOS

Se diseñó un instrumento de 357 preguntas con respuestas del tipo falso, verdadero y no sé, de ellas 178 falsas y 179 verdaderas, con cinco casos clínicos reales de hipertensión arterial en sus diferentes estadios, por ser una de las causas más frecuentes de atención médica.

Se obtuvo un total de 357 ítems, los cuales tuvieron una distribución según los indicadores de aptitud clínica, quedando como sigue: Reconocimiento de factores de riesgo (98 ítems), reconocimiento de indicios clínicos (24 ítems), interpretación de pruebas diagnósticas (51 ítems), selección de pruebas diagnósticas (49 ítems), integración diagnóstica (55 ítems), uso de recursos terapéuticos (51 ítems) y medidas preventivas (29 ítems)

Para determinar su validez, se requirió una ronda de expertos a través de la técnica de Delphos realizándose 2 rondas para alcanzar el acuerdo mayoritario 4 de 5, quedando el instrumento final validado con 280 ítems, siendo 50% verdaderos y 50% falsos quedando como sigue:

Reconocimiento de factores de riesgo (71 ítems), reconocimiento de indicios clínicos (18 ítems), interpretación de pruebas diagnósticas (35 ítems), selección de pruebas diagnósticas (34 ítems), integración diagnóstica (52 ítems), uso de recursos terapéuticos (43 ítems) y medidas preventivas (27 ítems).

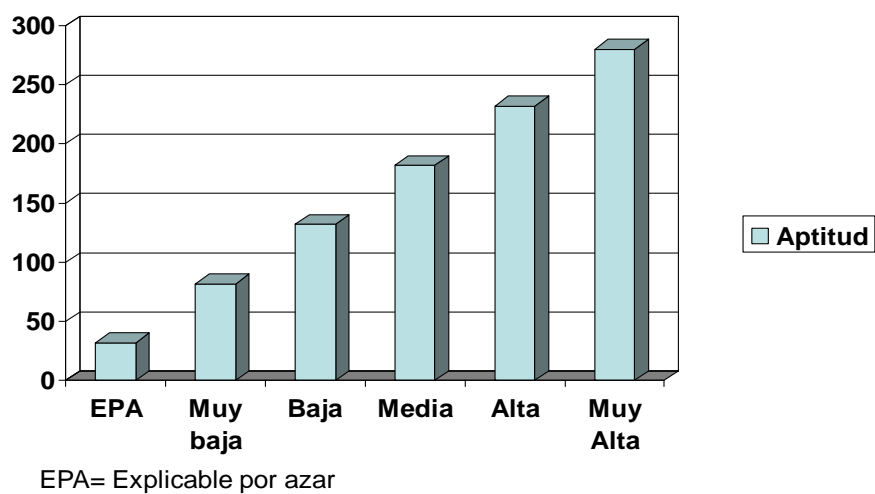
Por último para determinar su confiabilidad, el instrumento final validado, fue aplicado a 20 médicos familiares, 13 hombres y 7 mujeres de la UMF 242, Tenango del Valle con la Prueba Kuder Richardson 20, la cual fue de 0.99% considerándose como buena. El total de respuestas correctas de todo el instrumento fue de 4140, teniendo el valor máximo 256 y el valor mínimo 171, con una mediana de 196 y una varianza de 3373.65

Para determinar las respuestas explicables por azar se usó la fórmula Pérez-Padilla y Viniestra, en donde se obtuvo 32 respuestas explicables al azar, este dato permitió determinar los rangos de la escala de aptitud clínica.

Escala de Aptitud Clínica

Nivel de aptitud	Calificación
233 – 280	Muy alta
183 – 232	Alta
133 – 182	Media
83 -132	Baja
33 - 82	Muy baja
32 o menos	Explicable por azar

Gráfica 1
Escala de Aptitud Clínica



Fuente: Cuestionario del instrumento de evaluación

Número de aciertos por cuestionario.

CUESTIONARIO / ACIERTOS		MEDIANA
1	205	256
2	179	254
3	179	253
4	180	247
5	185	244
6	171	239
7	256	211
8	239	204
9	190	198
10	192	196
11	247	196
12	254	192
13	198	190
14	180	185
15	185	185
16	211	180
17	244	180
18	196	179
19	253	179
20	196	171
TOTAL	4141	196

11.- DISCUSION

La validez de contenido y criterio del instrumento de Aptitud Clínica del médico familiar en la atención del paciente con hipertensión arterial requirió de 2 rondas de expertos, lo cual, es similar a otras investigaciones del mismo tipo, así como el número total de enunciados alcanzado de 280.

La principal diferencia obtenida con otras investigaciones, deriva de que no se obtuvieron respuestas No sé, lo cual no concuerda con otras publicaciones referentes a este tipo de instrumentos de medición. Este parámetro, es considerado como una oportunidad para que el médico de primer nivel de atención, reconozca sus limitaciones que le permitan indagar evidencias científicas para una mejor toma de decisiones ante el padecer del paciente.

Con respecto al nivel de confiabilidad con la prueba Kuder Richardson 20, se obtuvo el 0.99, el cual es mayor al estudio realizado por Soler HE, et al. un instrumento para evaluar la aptitud clínica en residentes de medicina familiar quién encontró una confiabilidad de 0.87 y al realizado por Arredondo GE et al. sobre aptitud clínica de los residentes de ortopedia y traumatología en el manejo del paciente politraumatizado, quienes obtuvieron una confiabilidad de 0.77.

En relación a las puntuaciones explicables al azar, con un total de 32 enunciados, no difiere en las obtenidas por otros investigadores.

12.- CONCLUSIONES

La evaluación es un gran desafío para los educadores, en virtud de la diversidad de modificaciones que sufren los alumnos, como resultado de su exposición a numerosas experiencias de aprendizaje. Se obtuvo un instrumento de medición que recrea la realidad clínica, al partir de la experiencia reflexiva para la búsqueda de la teoría. Podemos considerar que el instrumento diseñado es confiable y válido para evaluar la aptitud clínica de los médicos familiares en la atención de pacientes hipertensos.

El diseñar instrumentos de medición para evaluar la aptitud clínica del médico familiar en la atención oportuna y adecuada de los pacientes con hipertensión arterial permiten promover en el médico la reflexión de lo que hace y como lo hace, a través de la problematización del caso clínico real, con preguntas que promuevan la toma de decisiones oportunas, adecuadas y útiles; alejadas de la posibilidad de responderlas de memoria, al reconocer factores de riesgo, realizar en forma certera un diagnóstico e indicar las medidas farmacológicas y no farmacológicas tendientes a mejorar el control y seguimiento de los, con la finalidad de retrasar las complicaciones esperadas por la evolución natural de la enfermedad, lo que repercute directamente en la calidad de vida del paciente hipertenso y su familia.

Consideramos que nuestro instrumento, es un intento serio por transformar el concepto de evaluación del médico familiar, a pesar de los vicios que persisten al privilegiar la labor asistencial sobre la educativa. Por lo tanto, podrá ser aplicado en médicos del primer nivel de atención, que laboren dentro de la zona Toluca, de la Delegación Estado de México Poniente.

13.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Bigge ML. Teorías del aprendizaje para maestros. México:Trillas; 1983. 115-118.
- 2.- Pantoja PM, Barrera MJ et al. Instrumento para evaluar aptitud clínica en anestesiología. Rev. Med. IMSS 2003; 41 (1); 15-22.
- 3.- Viniegra L. La investigación como herramienta de aprendizaje. Rev Inv Clin 1988; 40:191-197.
- 4.- Viniegra L, Jiménez JL, et al. El desafío de la evaluación de la competencia clínica. Educ Med 1990; 4(1); 87-97.
- 5.- Viniegra L, Garcia H et al: Utilidad comparativa de 2 tipos de exámenes empleados con fines selectivos. Rev Invest Clin 1985; 37: 253-256.
- 6.- García MJA, Viniegra VL et al. La formación de médicos familiares y el desarrollo de la aptitud clínica. Rev Med IMSS 2004; 42(4): 309-320.
- 7.- Gómez LVM, Navarrete EA, et al. Diabetes Mellitus e hipertensión arterial. Rev Med IMSS 2004; 42 (4):333-335.
- 8.- Velásquez MO, Rosas PM, et al. Hipertensión arterial en México: Resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000. Arch Cardiol Méx 2002; 72(1):71-83.
- 9.- Norma Oficial Mexicana Nom-030-SSA2-1999, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial.
- 10.- Huertas RB. Factores de riesgo para la hipertensión arterial. Arch Cardiol Méx 2001; 71(Supl1):S208-S210.
- 11.- Oviedo MMA, Espinosa LF, et al. Guía clínica para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Rev Med IMSS 2003; 41(sup):S15-S26.
- 12.- Ary D. et al. Introducción a la investigación pedagógica, segunda edición, Mc Graw- Hill, México 2002, pp: 202-205.
- 13.- Fundamentos de la medición. Capítulo 7. Instrumentos de investigación.
- 14.- Harden RM, Gleeson FA. "Assessment of Clinical Competence Using an Objective Structure Clinical Examination (OSCE)". Med Education 1979; 13: 41-54.
- 15.- Larios MH. Competencia profesional y competencia clínica. El ejercicio Actual de la Medicina. Rev Fac Med UNAM 2006; 24(3):22-29.
- 16.- Rivera D. Aguilar ME. Viniegra VL. Evaluación de la aptitud clínica de médicos residentes de medicina física y rehabilitación. Rev Invest Clin 1998; 50: 341-6.

17.- Sabido CR. Viniegra L. Competencia y desempeño clínico en diabetes. Rev. Invest Clin 1998;50:211-6.

18.- Viniegra L. Evaluación de la competencia clínica (describir o reconstruir). Rev. Invest Clin 2000; 52(2):109-110.

19.-Castillo OA Administración Educativa: Técnicas, Estrategias y Prácticas Gerenciales. San Juan Puerto .Rico.: Publicaciones puertorriqueñas 2008.

14.-Anexos

14.1 Hoja de Consentimiento informado

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLINICA	
Lugar y Fecha	TOLUCA MEXICO AGOSTO 2009
Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado: _____	
DISEÑO Y VALIDACION DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACION DE APTITUD CLINICA DEL MEDICO FAMILIAR EN LA ATENCION DEL PACIENTE CON HIPERTENSION ARTERIAL	
Registrado ante el Comité Local de Investigación o la CNIC con el número: _____	
El objetivo del estudio es:	
CONSTRUIR INSTRUMENTO DE MEDICION DE LA APTITUD CLINICA DEL MEDICO FAMILIAR PARA EL MANEJO INTEGRAL DE PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL	
Se me ha explicado que mi participación consistirá en: _____	
CONTESTAR LOS DATOS QUE ME PIDAN SOBRE MI ENFERMEDAD	
Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes:	
RIESGOS :NINGUNO, MOLESTIA: SOLO CONTESTAR LOS CASOS CLINICOS, BENEFICIOS: EL SABER QUE SE ELABORA UN INSTRUMENTO DE MEDICION	
<p>El Investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.</p> <p>Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto.</p> <p>El Investigador Responsable me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.</p>	
_____ Nombre y firma del paciente	
_____ Nombre, firma y matrícula del Investigador Responsable. DR. FRANCISCO ALCOCER BECERRIL 99162005	
Números telefónicos a los cuales puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas con el estudio:	
7221171230	
Testigos	

Clave: 2810-009-013	

14.2.- HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

TITULO: DISEÑO Y VALIDACION DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACION DE APTITUD CLINICA DEL MEDICO FAMILIAR EN LA ATENCION DEL PACIENTE CON HIPERTENSION ARTERIAL

INVESTIGADOR: DR. FRANCISCO ALCO CER BECERRIL.

NUM. ITEM	EXPERTOS					JUICIO		
	MED FAM 1	MED. FAM 2	MED. INTER NISTA 3	MED. CARDIOL OGO 4	PROFES OR 5	CONSENSO	ACUERDO MAYORITA RIO	ELIMINA CIÓN

14.3.- HOJA DE RESPUESTAS

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN REGIONAL ESTADO DE MEXICO PONIENTE
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 242**

HOJA DE RESPUESTAS

INSTRUCCIONES: El presente cuestionario consta de 5 casos clínicos reales enumerados con números romanos. Lea con cuidado cada caso y los enunciados que anteceden a cada serie de preguntas. Evite dejar enunciados en blanco

1 ()	26 ()	51 ()	76 ()	101 ()	126 ()	151 ()	176 ()	201 ()	226 ()	251 ()	276 ()
2 ()	27 ()	52 ()	77 ()	102 ()	127 ()	152 ()	177 ()	202 ()	227 ()	252 ()	277 ()
3 ()	28 ()	53 ()	78 ()	103 ()	128 ()	153 ()	178 ()	203 ()	228 ()	253 ()	278 ()
4 ()	29 ()	54 ()	79 ()	104 ()	129 ()	154 ()	179 ()	204 ()	229 ()	254 ()	279 ()
5 ()	30 ()	55 ()	80 ()	105 ()	130 ()	155 ()	180 ()	205 ()	230 ()	255 ()	280 ()
6 ()	31 ()	56 ()	81 ()	106 ()	131 ()	156 ()	181 ()	206 ()	231 ()	256 ()	
7 ()	32 ()	57 ()	82 ()	107 ()	132 ()	157 ()	182 ()	207 ()	232 ()	257 ()	
8 ()	33 ()	58 ()	83 ()	108 ()	133 ()	158 ()	183 ()	208 ()	233 ()	258 ()	
9 ()	34 ()	59 ()	84 ()	109 ()	134 ()	159 ()	184 ()	209 ()	234 ()	259 ()	
10 ()	35 ()	60 ()	85 ()	110 ()	135 ()	160 ()	185 ()	210 ()	235 ()	260 ()	
11 ()	36 ()	61 ()	86 ()	111 ()	136 ()	161 ()	186 ()	211 ()	236 ()	261 ()	
12 ()	37 ()	62 ()	87 ()	112 ()	137 ()	162 ()	187 ()	212 ()	237 ()	262 ()	
13 ()	38 ()	63 ()	88 ()	113 ()	138 ()	163 ()	188 ()	213 ()	238 ()	263 ()	
14 ()	39 ()	64 ()	89 ()	114 ()	139 ()	164 ()	189 ()	214 ()	239 ()	264 ()	
15 ()	40 ()	65 ()	90 ()	115 ()	140 ()	165 ()	190 ()	215 ()	240 ()	265 ()	
16 ()	41 ()	66 ()	91 ()	116 ()	141 ()	166 ()	191 ()	216 ()	241 ()	266 ()	
17 ()	42 ()	67 ()	92 ()	117 ()	142 ()	167 ()	192 ()	217 ()	242 ()	267 ()	
18 ()	43 ()	68 ()	93 ()	118 ()	143 ()	168 ()	193 ()	218 ()	243 ()	268 ()	
19 ()	44 ()	69 ()	94 ()	119 ()	144 ()	169 ()	194 ()	219 ()	244 ()	269 ()	
20 ()	45 ()	70 ()	95 ()	120 ()	145 ()	170 ()	195 ()	220 ()	245 ()	270 ()	
21 ()	46 ()	71 ()	96 ()	121 ()	146 ()	171 ()	196 ()	221 ()	246 ()	271 ()	
22 ()	47 ()	72 ()	97 ()	122 ()	147 ()	172 ()	197 ()	222 ()	247 ()	272 ()	
23 ()	48 ()	73 ()	98 ()	123 ()	148 ()	173 ()	198 ()	223 ()	248 ()	273 ()	
24 ()	49 ()	74 ()	99 ()	124 ()	149 ()	174 ()	199 ()	224 ()	249 ()	274 ()	
25 ()	50 ()	75 ()	100 ()	125 ()	150 ()	175 ()	200 ()	225 ()	250 ()	275 ()	

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION ESTADO DE MEXICO PONIENTE
COORDINACION DELEGACIONAL DE EDUCACION EN SALUD
CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA APTITUD CLINICA EN PACIENTES
HIPERTENSOS

INSTRUCCIONES:

El presente cuestionario consta de 5 casos clínicos reales enumerados con números romanos. Lea cuidadosamente cada caso y los enunciados que anteceden a cada serie de preguntas.

Tome en consideración que:

1. Cada respuesta correcta, ya sea verdadera o falsa, le otorgará un punto.
1. Una respuesta incorrecta, le restará un punto.
2. La respuesta no sé, no le resta ni le suma puntos.
3. La ausencia de una respuesta le restará un punto.
4. Evitar dejar respuestas sin contestar.

Conteste cada enunciado de acuerdo con las opciones: **(V)** verdadero, **(F)** falso o **(NS)** no sé.

Verdadero: (V) cuando considere que la respuesta propuesta es cierta con respecto a: un hallazgo en el paciente que apoya el diagnóstico, un diagnóstico que se fundamenta suficientemente en el cuadro clínico descrito, una medida benéfica para el paciente, un estudio indicado en el manejo del paciente, una complicación inminente o una medida que tiene preferencia sobre otras para la mejor evolución del paciente.

Falsa (F): Cuando considere que la respuesta propuesta es equivocada en relación con un hallazgo en el paciente que no apoya un diagnóstico, un diagnóstico que no se fundamenta suficientemente en el cuadro clínico descrito, una medida que puede ser inconveniente para el paciente, un estudio no indicado en el manejo del paciente, una complicación poco probable o una medida que es secundaria con respecto a otras para mejorar la evolución del paciente.

No sé (NS): cuando no puede decidir si la respuesta es verdadera o falsa

En la hoja de respuestas anote dentro de los paréntesis según corresponda a la opción elegida (V, F, NS) por cada enunciado numerado en números arábigos, para esto tome en cuenta que cada indicador de aptitud clínica tiene su palabra clave que en este instrumento tiene exclusivamente el significado que a continuación se menciona:

INDICADORES DE APTITUD CLÍNICA

1.- RECONOCIMIENTO DE FACTORES DE RIESGO: Antecedentes o condiciones del paciente o su familia, que sin formar parte del padecimiento se asocian con una evolución desfavorable.

2.- RECONOCIMIENTO DE INDICIOS CLÍNICOS: Habilidades del médico para reconocer e integrar datos de interrogatorio y exploración física, con un fin diagnóstico.

3.- INTERPRETACIÓN DE PRUEBAS DIAGNOSTICAS: Habilidad del médico para interpretar los datos de laboratorio y gabinete con fines diagnósticos.

4.- SELECCIÓN DE PRUEBAS DIAGNOSTICAS: Habilidad del médico para identificar, solicitar e integrar datos de laboratorio y gabinete con fines diagnósticos.

5.- INTEGRACIÓN DIAGNOSTICA: Con el conocimiento de factores de riesgo, la clínica y los para clínicos, realizar un diagnóstico.

6.- USO DE RECURSOS TERAPÉUTICOS: Prescribir, racionalizar y otorgar con conocimiento medidas farmacológicas y de rehabilitación; así como de cuidados posteriores al reconocer el diagnóstico.

7.-MEDIDAS PREVENTIVAS: Identificar y manifestar al paciente, como evitar recaer en la enfermedad, como cuidar su enfermedad, para que no progrese a estadios avanzados.

Cada **palabra clave** tendrá en este instrumento, **exclusivamente** el significado que a continuación se menciona:

1.-FACTOR DE RIESGO: condición que sin formar parte de un padecimiento, predisponen a la enfermedad.

2.-A FAVOR: Presencia de un dato que es importante para caracterizar el diagnóstico del caso

3.-CARACTERISTICO: Presencia de un hecho o fenómeno ampliamente demostrado de manera tal que su ocurrencia debe hacer pensar en dicha situación.

4.-UTIL: Se refiere a procedimientos o exámenes de laboratorio o gabinete que resultan necesarios en ciertos casos para confirmar un diagnóstico sospechado y fundamentar una acción terapéutica.

5.-COMPATIBLE: se refiere a la correspondencia de la totalidad o parte de los elementos de un caso clínico con una o más entidades nosológicas propuestas como diagnósticas

6.-APROPIADO: factores óptimos para establecer medidas preventivas, diagnósticas y terapéuticas para evaluar el caso

7.-OPORTUNO: Se refiere a recomendaciones preventivas o de cuidado para mejorar la condición de salud general del paciente.

CASO CLINICO I

Francisca de 59 años con abuela paterna de 82 años hipertensa, en control medico con enalapril. Casada, ama de casa, escolaridad técnica, sedentaria, casa propia que cuenta con los servicios de agua, luz y drenaje. Su alimentación semanal es a base de: carne de puerco y pollo 2 veces, huevo 2 veces, naranja, plátano, manzana, col, coliflor, calabaza, zanahoria 4 veces, 4 tortillas en el almuerzo y 4 en la comida, 1 pan de dulce por la noche acompañado de té o café. Cocina con manteca. Niega tabaquismo, alcoholismo y alergias. Esposo de 56 años de edad campesino, tabaquismo positivo en numero de 5 a la semana y alcoholismo ocasional llegando a la embriaguez a base de cerveza y tequila (2 veces por mes), su ingreso mensual es de 3 mil pesos. Cuenta con 5 hijos, el mayor de 34 años casado el cual vive aparte. Refiere tener disgustos frecuentes con su segundo hijo al no querer aportar dinero a la casa, desahogándose con llanto y coraje. Salen de viaje a otro estado 1 vez al año.

Menarca 15 años, ritmo 30x4, inicio de vida sexual activa 19 años, 1 pareja sexual, gesta 5, partos 5, abortos 0, cesáreas 0, fecha de última regla 1995.

Hipertensa de 18 años de evolución tratada con nifedipino 10 miligramos cada 24 horas, clortalidona 50 mg cada 24 horas. Diabética de 2 años de evolución tratada con glibenclamida 5 mg cada 24 horas.

Padecimiento actual: Refiere cefalea de 5 días de evolución de moderada intensidad, hemisfero izquierda tipo pungitivo sin predominio de horario, sin irradiaciones, desaparece con el reposo. Se automedica desde hace 2 días con naproxeno 500 mg cada 24 horas.

Laboratorio: glicemia central en ayunas 159 mg/dl, colesterol 220 mg/dl, triglicéridos 250 mg/dl, urea 35mg/dl, creatinina 0.8mg/dl. Examen general de orina: Ph 6, Densidad 1010, leucocitos 1-3x campo. Electrocardiograma: Onda P antes del complejo QRS con duracion de 0.12 segundos, bimodal en DI y DIII, FC. 85 por minuto, R alta en V5 y V6, S profunda en V1 y V2, Radiografía de Tórax con índice cardiotoracico de 0.5 y prominencia de la orejuela izquierda.

Exploración física: talla 1.52 metros, peso 64.5 kilogramos, temperatura 36.5° C, T/A sentada 130/80, T/A acostada 125/80, FC 89 por minuto, FR 17 por minuto. Agudeza visual 40/20 ambos ojos. Consciente tranquila constitución media, integra, tegumentos con ligera palidez. Pupilas con respuesta a la luz a nivel fotomotor directo y consensual. Fondo de ojo con estrechamientos y cruces arteriovenosos. Cavidad oral con mucosa húmeda, ausencia de dientes 1ro. y 2do. molar superior izquierdo y 1ro. y 2do. molar inferior derecho. Campos pulmonares con entrada y salida de aire normal, sin ruidos agregados. Región precordial con latido de la punta visible y palpable en el 4to. espacio intercostal en la línea medio clavicular, mate a la percusión, ruidos cardíacos rítmicos de buen tono e intensidad. Abdomen blando con peristalsis normal activa, no dolor ni megalias a la palpación, timpánico a la percusión. Miembros inferiores con trayectos venosos tortuosos, telangiectasias, hiperpigmentación de la piel, pulso pedio débil, que no se oblitera, edema +/++++ a nivel de tobillos.

En Francisca son **factores de riesgo** para enfermedad Cardiovascular:

- 1 () El índice de masa corporal que presenta
- 2 () El tipo de actividad física que realiza.
- 3 () El antecedente familiar.
- 4 () El tipo de alimentación.
- 5 () El sexo de la paciente.
- 6 () El stress familiar.
- 7 () La cantidad de cafeína que consume.
- 8 () Las cifra de colesterol.
- 9 () Las cifra de trigliceridos.
- 10 () La cifra de creatinina.
- 11 () Su edad.

- 12 () La variación de T/A al cambio de postura.
- 13 () Su fecha de última menstruación.

Son **factores de riesgo** para daño renal en Francisca:

- 14 () La edad.
- 15 () Su control metabólico actual.
- 16 () La presencia de proteínas en orina.
- 17 () El nivel de depuración según la fórmula de Cockcroft-Gault.

Son datos **característicos** para Enfermedad Cardiovascular en Francisca:

- 18 () Las características de la onda R.
- 19 () La duración de la onda P.
- 20 () El índice cardiotorácico.
- 21 () El nivel de glucosa.
- 22 () La cifra de colesterol.
- 23 () El nivel de triglicéridos.
- 24 () Las cifras de urea.

En Francisca son **útiles** los siguientes estudios de laboratorio:

- 25 () Radiografía de de cráneo.
- 26 () TAC de cráneo.
- 27 () Hemoglobina glucosilada.
- 28 () Colesterol HDL.
- 29 () Colesterol LDL.
- 30 () Prueba de esfuerzo
- 31 () Ecocardiograma.

Son diagnósticos **compatibles** en Francisca:

- 32 () Síndrome metabólico.
- 33 () Hiperlipidemia tipo IV.
- 34 () Insuficiencia venosa grado III
- 35 () Sobrepeso.
- 35 () Familia nuclear.
- 37 () Etapa procreativa.
- 38 () Fase de desprendimiento.
- 39 () Extensa ascendente.
- 40 () Pobreza familiar nivel 1.
- 41 () Deficiencia renal leve.

Son medidas terapéuticas **apropiadas** en Francisca:

- 42 () Indicar paracetamol 500 mgs. vía oral cada 8 horas.
- 43 () Continuar con naproxen 500 mgs. vía oral cada 24 horas.
- 44 () Indicar ácido acetil salicílico 100 mgs. vía oral al día.
- 45 () Indicar glibenclamida 10 mgs. vía oral cada 12 horas.
- 46 () Continuar con clortalidona 50 mgs. vía oral cada 24 horas.
- 47 () Iniciar con bezafibrato 200 mgs. vía oral cada 24 horas.
- 48 () Continuar con nifedipina 10 mgs. vía oral cada 24 horas.
- 49 () Agregar pentoxifilina 400 mg cada 24 hrs.
- 50 () Uso de medias elásticas de mediana compresión
- 51 () Elevación de los miembros pélvicos 15 cm cada 12 horas por 15 minutos.
- 52 () Dieta de 3 gr/kg/día de proteínas.

Son medidas preventivas **oportunas** en esta paciente:

- 53 () Aplicación de vacuna neumocócica cada año.

- 54 () Aplicación de toxoide tetánico.
55 () Realización de detección oportuna de cáncer cervico uterino.
56 () Realización de mastografía cada 4 meses.

CASO CLINICO II

Marcela de 57 años de edad con madre de 79 años hipertensa controlada. Casada, ama de casa. Su alimentación semanal es a base de: pollo 1 vez, carne de res 2 veces, huevos 4 veces, naranja, plátano, manzana, chicharos, calabaza, zanahoria y papas 2 veces, 2 tortillas en el almuerzo y 2 en la comida, 1 telera y té por la noche, ingestión de líquidos de 4 a 6 tazas al día. Cocina con aceite de origen animal y manteca. Tabaquismo positivo 1 a 2 cigarrillos por semana desde hace 1 año, alcoholismo negativo. Esposo de 59 años de edad campesino, tabaquismo negativo, alcoholismo positivo a base de cerveza o pulque 1 a 2 veces por mes sin llegar a la embriaguez, ingreso familiar de \$ 2,800. Cuenta con 3 hijos solteros y el mayor de 35 años casado los cuales viven con ellos. No realizan viajes por referir tener pocos recursos económicos.

Menarca 13 años, ritmo 30x3, inicio de vida sexual activa 20 años gesta 4, partos 4, abortos 0, cesáreas 0, fecha de última regla hace 13 años.

Hipertensa de 15 años de evolución tratada con enalapril 10 mgs. cada 8 horas, amlodipino capsulas 5 mgs cada 24 horas y acido acetil salicílico 150 mgs. cada 24 horas. Dislipidemia en control con bezafibrato tabletas 200mgs. cada 24 horas y pravastatina tabletas 10 mgs. cada 24 horas. Infección de vías urinarias 4-5 veces al año sin manejo médico.

Padecimiento actual: Se refiere 3 días de evolución con dolor abdominal de moderada intensidad tipo cólico, irradiado hacia región costolumbar izquierdo, disuria al término de la micción, poliaquiuria, tenesmo vesical, orina turbia, afebril; se automedica con butilioscina sin mejoría del dolor.

Laboratorio: glicemia central en ayunas 98 mg/dl, colesterol 215 mg/dl, triglicéridos 400 mg/dl, urea 41mg/dl, creatinina 0.7mg/dl. Examen general de orina con Ph 6.0, Densidad 1020, leucocitos 15-20x campo sin sedimentos urinarios. Electrocardiograma: onda P antes del complejo QRS, FC de 90 por minuto, R alta en V5 y V6, S profunda en V1 y V2, onda P con duración de 0.12 seg. y bimodal en DI y DII. Radiografía de tórax con índice cardiotorácico 0.6, prominencia de la orejuela izquierda.

Exploración física: Talla 1.46 metros, peso 94 kilogramos, temperatura 36.5°C, T/A de pie 140/80, de cubito dorsal 135/80, FC 92 por minuto, FR 19 por minuto, agudeza visual 30/20 ambos ojos, circunferencia abdominal de 102 centímetros. Fascies de dolor, constitución robusta, integra, tegumentos sonrosados. Ojos con reflejo pupilar foto motor directo y consensual. Fondo de ojo con estrechamientos y cruces arteriovenosos. Cavidad oral con mucosa húmeda, dentadura integra. Región precordial con latido de la punta visible en el 4to. espacio intercostal en la línea medio clavicular, choque de la punta palpable en el mismo lugar, mate a la percusión, ruidos cardíacos rítmicos de buen tono e intensidad. Abdomen globoso a expensas de panículo adiposo con peristalsis normo activa, dolor a la palpación media y profunda en la unión del tercio interno con el medio a nivel de la línea horizontal biespinosa izquierdo, no megalias, timpánico. Giordano positivo 1 cruz lado izquierdo. Miembros inferiores con venas tortuosas, sin cambios de coloración de la piel, pulsos pedios fácil de palpase llenos que no se obliteran, edema a nivel de tobillos +/-+++ sensibilidad presente.

En Marcela son **factores de riesgo** para enfermedad cardiovascular:

- 57 () El índice de masa corporal que presenta.
58 () Su tipo de empleo.
59 () El antecedente familiar.
60 () El tipo de alimentación.
61 () El hábito tabaquico en la familia.
62 () El sexo de la paciente.
63 () La manera de ingerir bebidas alcohólicas.

- 64 () Su edad.
- 65 () Su cifra tensional en posición erguida.

Son **factores de riesgo** para infección de vías urinarias en Marcela:

- 66 () La edad.
- 67 () El inicio de vida sexual activa
- 68 () Su estado nutricional.
- 69 () La ingestión de 60 mgs. de vitamina C.
- 70 () La cantidad diaria de líquidos que ingiere.
- 71 () Cuadros repetitivos de infección de vías urinarias.

Son **factores de riesgo** psicosocial en la familia de Marcela:

- 72 () El tipo de convivencia con el hijo casado.
- 73 () El alcoholismo en la familia.
- 74 () El nivel socioeconómico.
- 75 () La etapa del ciclo vital de la familia.
- 76 () El estado civil de la paciente.

Son datos **a favor** para infección de vías urinarias en Marcela:

- 77 () El malestar al orinar.
- 78 () La necesidad de seguir orinando.
- 79 () las características del dolor.
- 80 () La frecuencia de la micción.
- 81 () La coloración de la orina.
- 82 () El dolor en el punto ureteral inferior.

Son datos **característicos** para enfermedad cardiovascular en Marcela:

- 83 () La duración de la onda P.
- 84 () El índice cardiorácico.
- 85 () La cifra de colesterol en sangre.
- 86 () la cifra de triglicéridos en sangre.
- 87 () El nivel de urea.

En Marcela son estudios **útiles**:

- 88 () Radiografía tele de tórax.
- 89 () Eco cardiograma.
- 90 () Solicitar colesterol LDL
- 91 () Solicitar urografía excretora.
- 92 () EGO.
- 93 () Urocultivo.
- 94 () USG renal.
- 95 () Densitometria ósea.
- 96 () Prueba de funcionalidad familiar.

En Marcela son diagnósticos **compatibles**:

- 97 () Síndrome metabólico.
- 98 () Hiperlipidemia tipo I.
- 99 () Cistitis aguda.
- 100 () Obesidad grado III.
- 101 () Insuficiencia venosa grado II.
- 102 () Deficiencia renal severa según la fórmula de Cockcroft-Gault.
- 103 () Familia nuclear
- 104 () En etapa de dispersión.
- 105 () En fase de consolidación

106 () No pobre.

Son medidas terapéuticas **apropiadas** en Marcela:

107 () Continuar con enalapril 10 mgs cada 8 horas.

108 () Continuar con pravastatina 10 mgs. Cada 24 horas.

109 () Indicar estrógenos conjugados 625 mg. Cada 24 horas.

110 () Indicar trimetoprima con sulfametoxazol 160 mg cada 12 horas por 3 días.

111 () Indicar fenazopiridina 100 mg cada 8 horas por 5 días.

112 () Ingestión de cloruro de sodio 2 gr. al día

113 () Reducción de peso de 4 kilos al mes.

114 () Incluir atún natural en la dieta.

115 () Dieta fraccionada 3 veces al día.

116 () Caminata 2 veces a la semana por media hora.

117 () Uso de medias elásticas de leve compresión.

118 () Elevación de miembros inferiores 15 cm cada 6 horas por 30 minutos.

Son medidas preventivas **oportunas** en esta paciente:

119 () Realización de papanicolaou cada 3 años.

120 () Realización de colposcopia.

121 () Aplicación de la vacuna contra la influenza cada 2 años.

122 () Iniciar con caseinato de calcio 5 gr. por día.

123 () Ingesta diaria de 60 ml de vino de mesa.

124 () Disminuir su circunferencia abdominal.

125 () Aplicación de la vacuna antineumococcica cada 2 años.

CASO CLINICO III

Agapita 44 años con madre hipertensa y hermana diabética, ambas en control medico. Escolaridad primaria incompleta, casada ama de casa, católica. Alimentación semanal: carnes rojas 2 veces, verdura diario, fruta 3 a 4 veces, líquidos 2 litros diarios, te por las noches. Cocina a base de aceite de origen animal, sedentario, tabaquismo y alcoholismo negados. Niega alergias. Esposo de 46 años de edad obrero con un sueldo de 5,000 pesos mensuales. Cuenta con 2 hijos casados los cuales viven con ellos, aportando gasto a la casa y llamándose unos con otros.

Menarca 15 años, ritmo 30x3, inicio de vida sexual activa 23 años, 1 pareja sexual, gestas 7, para 6, abortos 0, cesáreas 1, fecha de última regla 28-06-2009, no programa de planificación familiar. Detección oportuna de cáncer cervico uterino negativo a cáncer con proceso inflamatorio y cáncer de mama en agosto del 2008 normal.

Hipertensa de 5 años de evolución en control actual con captopril 25 mg cada 8 horas, metoprolol 100 mg. cada 12 horas y acido acetil salicílico 150 mg. cada 24 horas.

Padecimiento actual: Se refiere con cefalea ocasional de moderada intensidad sin irradiaciones, edema de miembros inferiores de predominio vespertino.

Laboratorio: glucosa 101 mg/dl, colesterol 142 mg/dl, triglicéridos 132 mg/dl, urea 17mg/dl y creatinina 0.7mg/dl. EGO: densidad 1015, Ph 6, Leucocitos 3-5 x campo. Rx de tórax silueta cardiaca borde derecho con presencia de 2 arcos, borde izquierdo con 3 arcos, índice cardiorácico 0.5. Electrocardiograma: onda P antes del complejo QRS, frecuencia cardiaca de 69 por minuto, R en V6, S en V1, onda P con duración de 0.11 seg. y bimodal en DI y DII.

Exploración física: Talla 1.59 metros, peso 62 kilogramos, T/A sentada 130/80, T/A acostada 125/80, temperatura 36.5°C, FR. 18 por minuto, FC. 69 por minuto. Consciente tranquila, constitución media integra, sin fascies características, tegumentos con palidez +/-++. Ojos con reflejo pupilar fotomotor directo y consensual. Fondo de ojo con moderado estrechamiento con una relación arterio-venosa de 1/2. Cavidad oral con mucosa húmeda, dentadura íntegra, cuello sin adenomegalias. Campos pulmonares con entrada y salida de aire normal sin fenómenos agregados. Región precordial con choque de la punta en el 4to.

espacio intercostal en la línea medio clavicular mate a la percusión, ruidos cardiacos rítmicos de buen tono e intensidad. Abdomen depresible, peristalsis normo activa sin cambios de coloración de la piel, no dolor ni megalias, timpánico a la percusión. Giordano negativo. Miembros inferiores sin edema ni cambios de coloración de la piel, llenado capilar 2 segundos, pulsos con frecuencia, ritmo e intensidad normales.

En Agapita son **factores de riesgo** para enfermedad cardiovascular:

- 126 () El índice de Masa corporal.
- 127 () El tipo de actividad física que realiza.
- 128 () Consumo de te.
- 129 () Alcoholismo en la familia.
- 130 () La cifra de colesterol.
- 131 () La cifra de triglicéridos.
- 132 () Su edad.
- 133 () Su Género.
- 134 () Su fecha de última menstruación.

Son datos **característicos** para enfermedad cardiovascular en Agapita:

- 135 () EL ritmo sinusal.
- 136 () Las características de la onda R.
- 137 () La duración de la onda P.
- 138 () La localización de la onda S.
- 139 () la cifra de triglicéridos en sangre.
- 140 () La cifra de urea.
- 141 () El resultado de depuración según la formula de Cockcroft-Gault.

En Agapita son estudios **útiles** para enfermedad cardiovascular:

- 142 () Colesterol LDL
- 143 () Colesterol HDL.
- 144 () Mastografía.
- 145 () Campimetría.
- 146 () Prueba de funcionalidad familiar.

En esta paciente, los diagnósticos **compatibles** son:

- 147 () Síndrome metabólico.
- 148 () Hiperlipidemia tipo II
- 149 () Obesidad grado I
- 150 () Etapa procreativa
- 151 () Fase de consolidacion y apertura.
- 152 () Tradicional
- 153 () Familia no pobre.
- 154 () Deficiencia renal leve.
- 155 () Intolerancia a la glucosa.
- 156 () Retinopatía hipertensiva grado I.

Son medidas terapéuticas **apropiadas** en esta paciente:

- 157 () Continuar ácido acetil salicílico 150 Mg. al día vía oral.
- 158 () Continuar con captopril 25 Mg. cada 8 horas vía oral.
- 159 () Continuar con metoprolol 100 mg cada 12 horas vía oral
- 160 () Iniciar con pravastatina 10 Mg. Cada 24 horas vía oral.

Son medidas preventivas **oportunas** en esta paciente:

161 () Realización de papanicolaou.

162 () Realización de colposcopia.

163 () Ingesta diaria de 30 ml de vino de mesa.

164 () Aplicación de la vacuna antineumococcica.

165 () Aplicación de toxoide.

CASO CLINICO IV

Benito de 64 años de edad, hermano diabético finado. Escolaridad primaria, casado, campesino. Niega tabaquismo y alcoholismo. Alimentación a base carnes rojas 4 veces por semana, verduras del diario, 1 pan de dulce por las mañanas y las noches. Cocinan con manteca. Cuenta con casa propia. Su esposa María de 57 años de edad, dedicada al hogar, con 5 hijos, el mayor de 36 años, 2 casados, uno de ellos vive en la casa de los papas. Refiere tener buenas relaciones con su nuera y nietos ya que platican continuamente sobre las cosas que les pasan, en ocasiones salen de paseo con su esposa y nietos.

Hipertenso de 1 año de evolución en control con captopril 25 mg cada 12 horas, clortalidona 25 mg cada 24 horas y acido acetil salicílico 150mg cada 24 horas. Insuficiencia venosa 1 año de evolución en control con pentoxifilina 400 mg c/24 hrs.

Padecimiento actual: Refiere edema de piernas de predominio vespertino y dolor tipo puzante, que aumenta con la deambulacion y cede con el reposo, con cambios de coloración de la piel, sensacion de hormigueo.

Laboratorio: glicemia central en ayunas 108 mg/dl, colesterol 260 mg/dl, triglicéridos 350 mg/dl, urea 38mg/dl, creatinina 0.9 mg/dl. Examen general de orina: Ph 6.0, Densidad 1008, leucocitos 4-6x campo. Electrocardiograma: onda P antes del complejo QRS, FC de 85 por minuto, R alta en V5 y V6, S profunda en V1 y V2, onda P con duración de 0.11 seg. y bimodal. Radiografía de tórax: índice cardiotoracico 0.6, prominencia de la orejuela izquierda.

Exploración física: talla.- 1.55 metros, peso 65 kilogramos, temperatura 36.5° C, T/A sentada 140/80, de cubito dorsal 135/80, FC 88 por minuto, FR 18 por minuto, Agudeza visual 60/20 ambos ojos, circunferencia abdominal 100 centímetros. Consciente tranquilo constitución robusta, integro, tegumentos sonrosados. Fondo de ojo con estrechamiento y constricción focal, edema retiniano y exudados.. Cavidad oral con mucosa húmeda, ausencia de dientes 1er. molar superior izquierdo y derecho. Campos pulmonares con entrada y salida de aire normal, sin ruidos agregados. Región precordial con choque de la punta palpable, mate a la percusión, ruidos cardíacos rítmicos de buen tono e intensidad. Abdomen blando con peristalsis normo activa no dolor ni megalias a la palpación, timpánico a la percusión. Miembros inferiores con trayectos venosos, tortuosos, pulsos pedios presentes, edema +/- a nivel de tobillos, sensibilidad 7 de 10, hiperpigmentacion de la piel.

Son **factores de riesgo** para enfermedad cardiovascular:

166 () El índice de masa corporal que presenta.

167 () El tipo de actividad física que realiza.

168 () El tipo de alimentación.

169 () El sexo del paciente.

170 () La cifra de colesterol.

171 () La cifra de triglicéridos.

172 () La cifra de glicemia.

173 () Su edad.

174 () Su cifra tensional.

Son **factores de riesgo** para insuficiencia venosa en Benito:

- 175 () El peso del paciente.
- 176 () La actividad física que realiza.
- 177 () Su edad.
- 178 () El sexo.

Son datos **a favor** para insuficiencia venosa en Benito:

- 179 () Coloración de la piel
- 180 () las características de las venas.
- 181 () La presencia de dolor
- 182 () Las características del edema.

Son datos **característicos** para enfermedad cardiovascular en Benito:

- 183 () Las características de la onda R.
- 184 () La duración de la onda P.
- 185 () La localización de la onda S.
- 186 () El índice cardiotorácico.
- 187 () La cifra de glucosa.
- 188 () La cifra de colesterol.
- 189 () la cifra de triglicéridos.
- 190 () El cifra de urea.
- 191 () la cifra de creatinina

En Benito son estudios **útiles** para enfermedad cardiovascular:

- 192 () RX de tórax.
- 193 () Colesterol LDL
- 194 () Colesterol HDL.
- 195 () Urocultivo.
- 196 () Urografía excretora.
- 197 () Ultrasonografía renal.
- 198 () Densitometría ósea.
- 199 () Campimetría cada 4 meses.

En este paciente son diagnósticos **compatibles**:

- 200 () Síndrome metabólico.
- 201 () Hiperlipidemia tipo IV.
- 202 () Obesidad grado I
- 203 () Insuficiencia venosa grado I.
- 204 () Retinopatía hipertensiva grado IV
- 205 () Familia extensa descendente
- 206 () Etapa de dispersión.
- 207 () Fase de consolidación y apertura.
- 208 () No pobre.
- 209 () familia disfuncional

Son medidas terapéuticas **apropiadas** en Benito:

- 210 () Indicar ácido acetil salicílico 100 mgs al día vía oral.
- 211 () Continuar con captopril 25 mgs. cada 12 horas vía oral.
- 212 () iniciar pravastatina 10 mgs. Cada 24 horas vía oral.
- 213 () Ingestión de ácido ascórbico 50 mgs cada 24 horas vía oral.
- 214 () Iniciar programa de reducción de peso
- 215 () Incluir en la dieta brocoli.

- 216 () ejercicio con una frecuencia cardiaca máxima de 80 por minuto
217 () Uso de medias elásticas de leve compresión.
218 () Elevación de miembros inferiores 25 cm. Cada 12 horas por 15 minutos.

Son medidas preventivas **oportunas** en este paciente:

- 219 () Aplicación de la vacuna contra la influenza cada 5 años.
220 () Iniciar con caseinato de calcio 3 gr. por día.
221 () Ingesta diaria de 30 ml de vino de mesa.
222 () disminuir la obesidad visceral
223 () Aplicación de vacuna antineumococcica cada año.

Caso clínico V

Adriana de 45 años de edad, su madre falleció por complicaciones de Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus tipo 2. Sedentaria. Su alimentación semanal es a base de: pollo 2 veces, carne de res 1 vez, frijoles diario, 1 naranja, 1 plátano y 1 manzana 2 veces, 3 tortillas en el almuerzo y 4 en la comida, telera y té por la noche, ingestión de líquidos de 4 tazas al día. Cocina con manteca, tabaquismo 3 cigarrillos a la semana, alcoholismo negativo. Esposo de 49 años de edad obrero con un sueldo de 6 mil pesos mensuales, alcoholismo positivo a base de cerveza 3 veces por mes sin llegar a la embriaguez, 3 hijos solteros, el hijo mayor ayuda con el gasto familiar, y refiriendo llegar tomado a la casa 1 vez por mes por lo que a veces lo regaña, por este motivo se rompe en llanto y se encierra en su cuarto para desahogarse. Sale a pasear con su esposo 1 vez al año en la cual refieren olvidarse de los problemas que se llegan a presentarse en la casa.

Menarca.- 13 años ritmo irregular desde hace 1 año, inicio de vida sexual activa 20 años 1 pareja sexual, gestas 3, partos 3, abortos 0 cesáreas 0, fecha de última regla.- 15-05-2009 Hipertensa de 7 años de evolución en control con captopril 25 mg c/12 hrs., clortalidona 50 mg c/24 hrs., infección de vías urinarias frecuentes sin manejo medico.

Padecimiento actual: refiere fatiga de 2 meses de evolución sin predominio de horario, dificultad para concentrarse, calambres ocasionales al realizar ejercicio, hace 1 mes se agregan náuseas, llegando en ocasiones al vómito, lo que la ha llevado a la pérdida del apetito, insomnio, prurito generalizado, nicturia, disnea de medianos esfuerzos, edema de miembros inferiores, resequedad de la piel acompañada de descamación, los cuales van en aumento.

Laboratorio: glucemia 119 mg/dl, Hb 11.4 gr/dl, Hto.39.5%. Colesterol 211mg/dl, c-LDL 250mg/dl, c-HDL 40mg/dl, triglicéridos 338mg/dl., urea 39 mg/dl, creatinina 1.5 mg/dl. Examen general de orina con: Ph 6, densidad 1015, sedimento urinario con abundantes células, 10-15 leucocitos, proteínas (++) cilindros granulosos y hialinos. Electrocardiograma: onda P antes del complejo QRS con duración de 0.12 seg., frecuencia cardiaca de 95x', R en V6, S en V1, elevación simétrica de onda T. Radiografía de tórax con crecimiento de ventriculo izquierdo e índice cardiorácico 0.7

Exploración física: peso 69 Kg. y talla 1.63 m., 36.5° C, T/A sentada 160/90, T/A acostada 155/85, FC 99 por minuto, FR 18 por minuto, Agudeza visual 60/20 ambos ojos, circunferencia abdominal 89 cm. Consciente tranquila con palidez de tegumentos. Fondo de ojo con edema retiniano exudados y hemorragias. Cavidad oral con mucosa húmeda, pálida. Campos pulmonares con presencia de estertores crepitantes en bases pulmonares. Región precordial con latido de la punta visible en el 4to. espacio intercostal fuera de la línea medio clavicular, choque de la punta palpable en el mismo lugar, mate a la percusión, ritmo de galope. Abdomen blando con peristalsis normo activa, dolor a la palpación a 3 traveses de dedo de la cicatriz umbilical lado derecho, timpánico a la percusión. Giordano negativo. Miembros superiores con llenado capilar de 3 seg. Miembros inferiores con edema ++/++++, sensibilidad 7 de 10, fuerza muscular 4 de 5.

Son **factores de riesgo** para enfermedad cardiovascular en Adriana:

- 224 () El índice de masa corporal que presenta.
- 225 () El tipo de actividad física que realiza.
- 226 () El antecedente de hermano diabético.
- 227 () El sexo del paciente.
- 228 () Las cifra de colesterol.
- 229 () Su tensión media.
- 230 () La infección de vías urinarias.
- 231 () Su hábito tabáquico.

Son **factores de riesgo** para insuficiencia renal en Adriana:

- 232 () Su peso.
- 233 () La T/A que maneja
- 234 () Su edad.
- 235 () sus infecciones frecuentes.

Son datos **a favor** para insuficiencia renal en esta paciente:

- 236 () alteraciones cutáneas.
- 237 () Alteraciones en su menstruación.
- 238 () El edema de miembros inferiores.
- 239 () Dolor a nivel de punto ureteral superior.

Son datos **a favor** de anemia en Adriana:

- 240 () La cifra de hemoglobina.
- 241 () Coloración de la piel.
- 242 () La agudeza visual
- 243 () Su ingesta de alcohol.

Son datos **característicos** para enfermedad cardiovascular en esta paciente:

- 244 () Las características de la onda R.
- 245 () La duración de la onda P.
- 246 () El índice cardiorácico.
- 247 () el nivel de glucosa.
- 248 () La cifra de colesterol HDL.
- 249 () la cifra de triglicéridos.
- 250 () La cifra de creatinina

En Adriana son estudios **útiles** para enfermedad cardiovascular:

- 251 () Eco cardiograma.
- 252 () La cifras de c-LDL de control
- 253 () La cifras de c-HDL de control.

Son estudios **útiles** para la comorbilidad de Adriana:

- 254 () Prueba de funcionalidad familiar.
- 255 () Aplicar el Test de Tzung.

En Adriana son diagnósticos **compatibles**:

- 256 () Síndrome metabólico.
- 257 () Dislipidemia mixta según La Norma Oficial Mexicana 2002
- 258 () Obesidad.
- 259 () Cistitis.
- 260 () Retinopatía hipertensiva grado II
- 261 () Familia extensa descendente.

- 262 () Etapa de procreación.
- 263 () Fase de consolidación y apertura.
- 264 () Pobreza familiar tipo 1.
- 265 () Familia disfuncional.
- 266 () Estadio IV de daño de filtración glomerular.
- 267 () Anemia

Son medidas terapéuticas **apropiadas** en esta paciente:

- 268 () Indicar ácido acetil salicílico 100 mgs al día vía oral.
- 269 () Continuar con captopril 25 mgs. cada 12 horas vía oral.
- 270 () Iniciar con losartan 100 mgs. cada 24 horas vía oral.
- 271 () Continuar con clortalidona 25 mgs. cada 24 horas vía oral.
- 272 () Iniciar con caseinato de calcio 5 gr. por día vía oral.
- 273 () iniciar con dieta proteica de 6gr/Kg./día vía oral.
- 274 () iniciar con ejercicio anaeróbico cada 12 horas por 15 minutos

Son medidas preventivas **oportunas** en Adriana:

- 275 () Vigilar el nivel de proteinuria.
- 276 () Ingesta de agua de 1 litro al día.
- 277 () Reducción de peso 1 kilos por mes.
- 278 () Cuantificar densitometría ósea cada 6 meses.
- 279 () Detección de cáncer cervico uterino.
- 280 () Detección de cáncer de mama cada 3 años.