



**RESOLUCION DE GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD N° 066 -GCPS-ESSALUD-2010**

Lima, 11 AGO 2010

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 230-PE-ESSALUD-2008, de fecha 20 de Mayo del 2008, se aprobó la Estructura Orgánica y el Reglamento de Organización y Funciones de la Gerencia Central de Prestaciones de Salud.

Que, mediante el referido Reglamento de Organización y Funciones, se establece en el inciso d) del artículo 7°, como una de las funciones de la Gerencia Central de Prestaciones de Salud: "conducir y controlar las prestaciones de salud en el contexto de los órganos desconcentrados y acorde con las normas técnicas establecidas";

Que, también el referido Reglamento de Organización y Funciones, establece en el artículo 12° como unidad orgánica de Asesoramiento de la Gerencia Central de Prestaciones de Salud, a la Oficina de Planeamiento y Calidad, que a su vez cuenta con la Oficina de Gestión de la Calidad y Salud Ocupacional, y que en el inciso f) del mismo artículo tiene establecida como función: "diseñar e implantar los lineamientos generales y brindar asistencia técnica en los procesos de estandarización de calidad, guías clínicas, seguridad de los servicios de atención primaria y hospitalaria, en coordinación con los Órganos Desconcentrados".

Que, en este sentido, resulta necesario aprobar los documentos técnicos normativos: "Guía de Práctica Clínica de Hipertensión Arterial en Adultos para el Primer Nivel de Atención" y la "Guía de Práctica Clínica de Diabetes Mellitus Tipo 2 para el Primer Nivel de Atención", revisada y actualizada acorde con las normas sectoriales e institucionales vigentes; que contribuya a garantizar la continuidad y oportunidad de los cuidados estandarizados, en el manejo de dichas patologías.

Estando a lo propuesto y de conformidad a la delegación conferida:

**SE RESUELVE:**

1. **APROBAR** las "Guía de Práctica Clínica de Hipertensión Arterial en Adultos para el Primer Nivel de Atención" y la "Guía de Práctica Clínica de Diabetes Mellitus Tipo 2 para el Primer Nivel de Atención", a ser aplicados en los Centros Asistenciales del Primer Nivel de Atención de EsSalud.
2. **ENCARGAR** a la Oficina de Apoyo a la Gestión e Información, a través de la Oficina de Gestión de Iniciativas e Información, la difusión de las indicadas Guías.
3. **ENCARGAR** a la Gerencia de Prestaciones Primarias de Salud, a la Gerencia de Control de Prestaciones, a la Gerencia de Operaciones de Salud y a la Gerencia de Prestaciones Hospitalarias, a través de la Sub-Gerencia de Servicios Finales –según sus ámbitos de competencia–; a realizar las actividades de implementación operativa, implantación, monitoreo, evaluación y control de la adherencia a las indicadas Guías.
4. **ENCARGAR** a la Oficina de Planeamiento y Calidad, a través de la Oficina de Gestión de Calidad y Salud Ocupacional, para que en coordinación con la Gerencia de Prestaciones Hospitalarias y la Gerencia de Prestaciones Primarias de Salud –en el ámbito de sus responsabilidades–, para la revisión y actualización periódica de las mencionadas Guías.

**REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE**

  
Dr. ALFREDO BARREDO MOYANO  
Gerente Central de Prestaciones de Salud  
ESSALUD

SEGURO SOCIAL DE SALUD  
GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD  
OFICINA DE CONTROL DE LA GESTION  
13 AGO 2010  
**RECIBIDO**  
Firma.....

SEGURO SOCIAL DE SALUD  
GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD  
OFICINA DE APOYO A LA GESTION E INFORMACION  
13 AGO 2010  
**RECIBIDO**  
Firma..... Hora.....

SEGURO SOCIAL DE SALUD  
GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD  
GERENCIA DE OPERACIONES DE SALUD  
13 AGO 2010  
**RECEPCION**  
Hora 9:30 Firma.....

SEGURO SOCIAL DE SALUD  
GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD  
GERENCIA DE CONTROL DE PRESTACIONES DE SALUD  
13 AGO 2010  
**RECIBIDO**  
Firma..... Hora 2:40

SEGURO SOCIAL DE SALUD  
GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD  
GERENCIA DE PRESTACIONES HOSPITALARIAS  
13 AGO 2010  
**RECIBIDO**  
Firma..... Hora 02:47

ESSALUD  
GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD  
GERENCIA DE PRESTACIONES PRIMARIAS DE SALUD  
13 AGO 2010  
**RECIBIDO**  
Firma..... Hora 2:53 PM

SEGURO SOCIAL DE SALUD  
GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD  
OFICINA DE PLANEAMIENTO Y CALIDAD  
13 AGO 2010  
**RECEPCION**  
Firma..... Hora 2:51

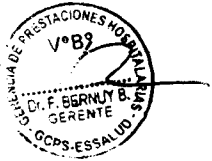
**SEGURO SOCIAL DE SALUD DEL PERÚ**  
**GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD**  
**GERENCIA DE PRESTACIONES PRIMARIAS DE SALUD**  
**OFICINA DE PLANEAMIENTO y CALIDAD**

**GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA**

**DIABETES MELLITUS TIPO 2**

**PARA EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN**

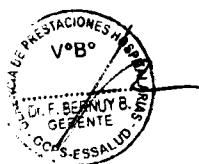
**AGOSTO 2010**



**ING. PIO FERNANDO BARRIOS IPENZA**  
Presidente Ejecutivo de EsSalud

**DR. JAVIER ROSAS SANTILLANA**  
Gerente General

**DR. ALFREDO BARREDO MOYANO**  
Gerente Central de Prestaciones de Salud



**DR. RONALD RODRIGUEZ AGUIRRE**  
Gerencia de Prestaciones Primarias de Salud



**DR. TOMÁS PARRAGA ALIAGA**  
Oficina de Planeamiento y Calidad

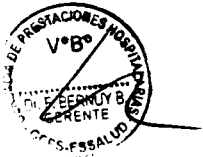


**LIC. GEORGINA BOTTGER BRAVO**  
Oficina de Gestión de la Calidad y Salud Ocupacional



Agosto 2010





**TITULO ORIGINAL: GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 PARA EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN**



GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD  
GERENCIA DE PRESTACIONES PRIMARIAS DE SALUD  
OFICINA DE PLANEAMIENTO y CALIDAD  
Jr. Domingo Cueto N°120-8° piso – Lima 11 – Perú

**DERECHOS DE AUTOR**

Queda hecho el depósito que previene la Ley

Este documento no puede reproducirse total o parcialmente por ningún método gráfico, electrónico o mecánico, incluso los sistemas de fotocopiado, registro magnetofónico o alimentación de datos, sin permiso previo de la Gerencia de Prestaciones Primarias de Salud – Gerencia Central de Prestaciones de Salud – EsSalud.





**Comisión Técnica para la elaboración de la Guía de Práctica Clínica de Diabetes Mellitus Tipo 2 para el Primer Nivel de Atención.**



- Dra. Ada Cabrera Guerrero.
- Dr. Eduardo Pérez Tejada.
- Dra. Nyna Beraún Pérez.
- Lic. Rosa Alemán Chávez.
- Dra. Mariana Alva Huerto.
- Lic. Gloria Timoteo Jiménez.
- Dr. Juan Manuel Calipuy Gálvez.
- Lic. Luz Aurora Flores Toledo.
- Dr. Luis Chiroque Benites.
- Alberto Coila De La Cruz.
- Dr. Luis Muro Guerrero.



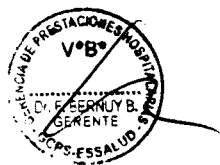
**Comisión para la Revisión y Validación de la Guía de Práctica Clínica de Diabetes Mellitus Tipo 2 para el Primer Nivel de Atención.**



- Dra. Gisela Atencia Espinoza.
- Dr. José Paz Ibarra.
- Dra. Cecilia Quiroa Alfaro.
- Dr. Carlos Paredes Pérez.
- Dr. Saúl Garrido Rivadeneira
- Dra. Carmen Lume de los Ríos.
- Dr. Luis Chiroque Benites.
- Dr. Abraham Ávalos Chumpitaz.
- Dr. Hugo Villa Becerra.

## Índice:

Introducción	7
Objetivos	8
Etiología	8
Diagnóstico y Evaluación	
Definición de Diabetes Mellitus	9
Historia Natural de la Enfermedad	9
Población Objetivo	10
Diagnóstico de Diabetes Mellitus	10
Tamizaje de Diabetes Mellitus en personas Asintomáticas	11
Evaluación Clínica del paciente con Diabetes Mellitus	11
Historia Clínica	11
Exámenes de Auxiliares	12
Clasificación de la Diabetes Mellitus	12
Aproximación Terapéutica	12
Tratamiento no Farmacológico y Promoción de la Salud	13
Tratamiento Farmacológico	14
Criterios de Referencia	18
Difusión y Actualización de la Guía	19
Bibliografía	19
Anexo N° 1	20





# GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 PARA EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

## 1. INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus, es la tercera causa de Carga de Enfermedad en el grupo de Enfermedades No Transmisibles. Es una enfermedad crónica que se caracteriza por disminuir la capacidad de las personas afectadas para utilizar la glucosa. Hay dos tipos principales de diabetes: La diabetes tipo 1 que es una enfermedad autoinmune en la que el cuerpo destruye sus propias células productoras de insulina y donde siempre es necesario el tratamiento con insulina; y la diabetes mellitus tipo 2, que es la más común (85%-95%).

En ambos tipos de la enfermedad, las complicaciones que afectan a la salud y ponen en peligro la vida son similares y van desde estados hipo o hiperglucémicos agudos, cetoacidosis e infecciones, hasta enfermedades crónicas como la aterosclerosis, la cardiopatía isquémica, la retinopatía, la nefropatía, la neuropatía, la ulceración de los pies y la amputación. A ello hay que agregar complicaciones del embarazo y repercusiones sociales como la discriminación en el trabajo que ocurre en algunos lugares.

En el Perú, la diabetes es una enfermedad que afecta a casi 2 millones de personas y es la décimo quinta causa de mortalidad en el Perú, según informes de la Oficina de Estadística e Informática del Ministerio de Salud en el 2003; lo peor es que esta cifra va en aumento y se calcula que la mitad de los afectados ignora su condición.

En EsSalud, sólo para el período 2009, se han registrado un total de 26,090 casos de Diabetes Mellitus, significando una Tasa de Incidencia Acumulada de 250.8 x 100,000 asegurados, valor mayor al reportado para la población asegurada en el año 2004 en el que se estimó una Tasa de Incidencia Acumulada de 161.6 x 100,000.

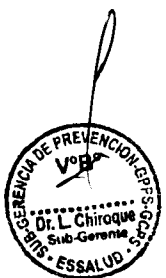
Según la distribución por sexo, se muestra una mayor frecuencia en el sexo femenino, reportando un 54% del total de casos y el 46% al sexo masculino.

En relación al riesgo según grupos de edad, el comportamiento registrado guarda relación con lo descrito en la historia natural de la enfermedad. Se muestra que el riesgo aparece antes del grupo de 40 a 49 años, a partir del cual el crecimiento de la tasa de incidencia es exponencial.

Una de las propuestas de la estrategia en diabetes de EsSalud es «garantizar que el tratamiento y seguimiento del enfermo diabético cumpla con los mejores criterios y estándares de calidad asistencial». Para ello se recomienda elaborar, adaptar o adoptar y posteriormente implantar, guías integradas de práctica clínica de acuerdo a las prioridades y los criterios de calidad establecidos por la institución.

Esta Guía de Práctica Clínica se aplicará en el Primer Nivel de Atención y el uso de la Guía estará a cargo de todos los Médicos Cirujanos. Respecto a las complicaciones micro- y macroangiopáticas, existen tratamientos de estas complicaciones que se asumen en Atención Primaria y que justifican su inclusión, como son la evaluación y tratamiento de la microalbuminuria.

La Guía no tiene, sin embargo, primacía sobre la responsabilidad de los profesionales en las decisiones apropiadas a las circunstancias individuales del paciente que consulta.



## 2. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo General:

Proporcionar a los Médicos Cirujanos encargados de la asistencia a pacientes diabéticos en el Primer Nivel de Atención, una herramienta que les permita tomar las mejores decisiones y manejo de los problemas que plantea la Diabetes Mellitus para su atención y contribuir a reducir la morbi-mortalidad por dicha patología.

### 2.2 Objetivos Específicos:

- Prevenir y detectar al paciente diabético nuevo.
- Reducir o eliminar los factores de riesgo persistentes
- Informar y educar al paciente para controlar adecuadamente su enfermedad.
- Prevenir, detectar y manejar las complicaciones por DM.
- Seguimiento de pacientes diabéticos controlados.

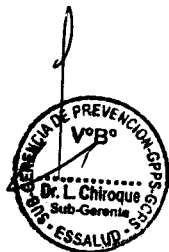
## 3. ETIOLOGÍA

Los mecanismos exactos que conducen a la resistencia insulínica y a la alteración de la secreción de insulina en la Diabetes tipo 2, se desconocen hasta este momento. Se considera que los factores genéticos participan en el desarrollo de la resistencia a la insulina. Además, se sabe que hay ciertos factores de riesgo aunados al desarrollo de Diabetes tipo 2 que son: Edad (la resistencia a la insulina aparece después de los 65 años de edad), la obesidad, antecedentes familiares y el grupo étnico.

Tabla N°1: Factores de Riesgo para el desarrollo de Diabetes Mellitus.

Edad y Sexo	La prevalencia de la DM aumenta con la edad y es más frecuente en mujeres.
Etnia	En caucásicos hay menor probabilidad de diabetes tipo 2 que entre latinos y nativos americanos, y en menor grado en los negros.
Susceptibilidad Genética	La mayoría del riesgo genético para el desarrollo de la DM 2 se basa en una compleja interacción entre diversos factores poligénicos y ambientales. Hay un mayor riesgo de DM en descendientes de diabéticos; el riesgo es parecido si es diabética la madre o diabético el padre y mucho mayor cuando lo son ambos progenitores.
Sobrepeso u Obesidad	El factor de riesgo más importante para la DM 2 es la obesidad central (Perímetro Abdominal: mujeres 80cm y en varones >90 cm. o IMC > 25 Kg/m <sup>2</sup> ).
Antecedentes de Diabetes Gestacional	El riesgo de desarrollar DM 2 es mayor en mujeres con antecedentes de diabetes gestacional
Bajo Peso al Nacer	Existe evidencia entre el bajo peso al nacer y el desarrollo de DM 2.
Lactancia Materna	Una revisión sistemática concluye que podría existir una asociación entre la lactancia materna y la disminución de la incidencia de DM 2, el efecto beneficioso se produjo a partir de los 11 meses de lactancia.
Sedentarismo.	La actividad física moderada y de duración mayor a 40 minutos/semana reduce la incidencia de nuevos casos de DM 2.
Tabaco	Fumar menos de 20 cigarrillos por día incrementa un 30% el riesgo de presentar DM 2 y fumar más de 20 cigarrillos diarios lo incrementa un 65%.
Fármacos	Glucocorticoides, anticonceptivos orales, ciclosporina, ácido nicotínico, antirretrovirales (inhibidores de la proteasa), clonidina, betabloqueadores, diuréticos tiazídicos y pentamidina..

Modificado de la Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2008.



## 4. DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN

### 4.1 Definición de Diabetes Mellitus:

El término Diabetes Mellitus (DM) define a las alteraciones metabólicas de múltiples etiologías caracterizadas por hiperglucemia crónica y trastornos en el metabolismo de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas, resultado de defectos en la secreción de insulina, en la acción de la misma o en ambas (OMS, 1999).

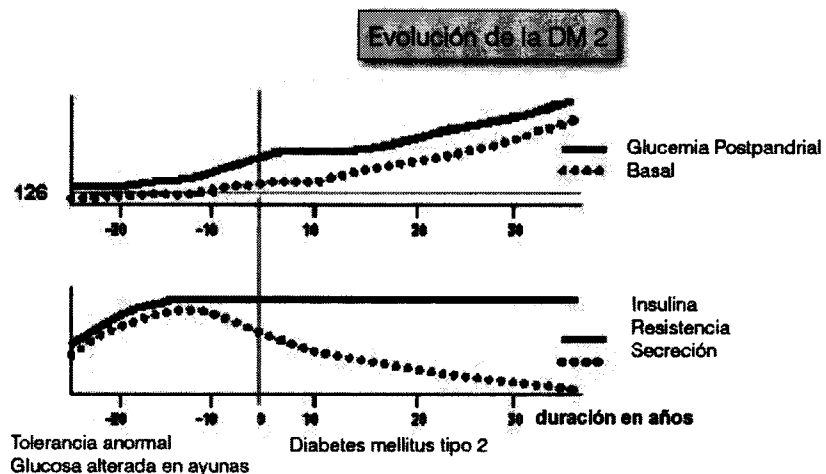
### 4.2 Historia Natural de la Enfermedad:

La DM puede presentarse con síntomas característicos, como sed, poliuria, visión borrosa y pérdida de peso. Frecuentemente, los síntomas no son graves o no se aprecian (aprox. el 50% de pacientes diabéticos son asintomáticos al momento del diagnóstico). Por ello, la hiperglucemia puede provocar cambios funcionales y patológicos durante largo tiempo antes del diagnóstico. Las complicaciones crónicas de la DM incluyen el progresivo desarrollo de retinopatía, con potencial ceguera; nefropatía que puede llevar a la insuficiencia renal; neuropatía periférica con riesgo de úlceras plantares, amputación o pie de Charcot; determinadas infecciones; alteraciones odontológicas, neuropatía autonómica; y enfermedades cardiovasculares, como cardiopatía isquémica, accidentes cerebrovasculares o arteriopatía periférica.

La DM 2 supone el 90% de los casos de diabetes. La mayoría de los Diabéticos Tipo 2 tiene sobrepeso u obesidad, lo que contribuye a presentar un aumento en la resistencia a la insulina.

Gráfica N° 1: Fisiopatología de la Diabetes Mellitus 2

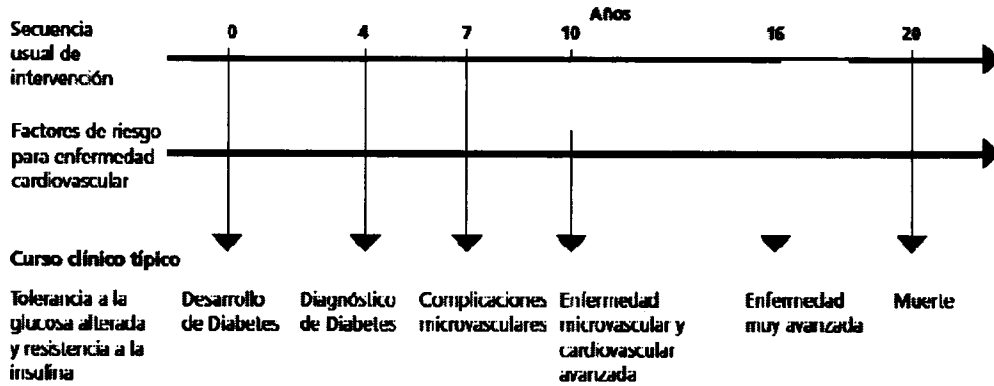
Fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2



GPC de Actuación en DM y Riesgo Cardiovascular de Valencia – España 2006



**Gráfico N°2: Curso Clínico Típico de la Diabetes Mellitus tipo 2.**



Modificada de: American Diabetes Association: Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 29 (Suppl 1): S43-S48, Jan 2006

**4.3 Población Objetivo:**

Personas aseguradas, de 14 años a más, con diagnóstico de Diabetes Mellitus 2.

**4.4 Diagnóstico: (ADA 2010)**

- a) Glucosa en ayunas mayor o igual a 126 mg/dl (ayuno de por lo menos 8 horas), en dos determinaciones.
- b) Glucosa en plasma a las 2 horas mayor o igual a 200 mg/dl durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (Según la técnica descrita por la OMS, por medio de una carga de glucosa anhidra de 75 gr. disuelta en agua).
- c) En un paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis hiperglicémicas: glucemia mayor o igual a 200 mg/dl en cualquier momento del día.
- d) Hb A1C  $\geq$  a 6,5% (en laboratorios con métodos estandarizados).

**Tabla N° 2: Relación de la Glucosa Plasmática con Hemoglobina Glucosilada**  
GPC de Diabetes Mellitus: Insulinización Temprana en DM2 para el Primer Nivel de Atención. Mexico 2007

RELACION DE LA GLUCOSA PLASMÁTICA CON HEMOGLOBINA GLUCOSILADA	
Hemoglobina Glucosilada	Glucosa Plasmática
A1C (%)	mg/dl
6	126
7	154
8	183
9	212
10	240
11	269
12	298

#### 4.5 Tamizaje de Diabetes en Personas Asintomáticas:

Las pruebas para detectar diabetes tipo 2 y la valoración del riesgo para diabetes futuras en pacientes asintomáticos debe ser considerado en:

- Adultos con sobrepeso u obesidad (IMC  $\geq 25$  Kg/m<sup>2</sup> o Perímetro Abdominal según IDF).
- Según lo indicado en el Paquete Esencial de la Cartera de Servicios de APS 2008 de EsSalud.
- Antecedentes Familiares: Padre o Madre Diabéticos.
- HTA  $\geq 140/90$  mmHg.
- Historia de Macrosomía o Diabetes Gestacional.
- Diagnóstico previo de Sd. De Ovario Poliquístico.
- Daño cardiovascular; cerebrovascular o vascular periférica definida.
- HDL menor de 35 mg/dl, o Triglicéridos mayores de 150 mg/dl.
- A todas las mujeres embarazadas se debe indicar una prueba de tolerancia oral a la glucosa en el primer control pre natal, de resultar negativo repetir entre la semana 24 -28 para detectar la afección.

#### 4.6 Evaluación Clínica del Paciente con Diabetes Mellitus:

##### 4.6.1 Historia Clínica:

###### Anamnesis:

Historia familiar de Diabetes Mellitus.

Historia del paciente sobre: Enfermedades cardiovasculares, renales y cerebrovasculares.

Tiempo de duración de la Diabetes Mellitus y cifras que ha alcanzado.

Resultados y efectos secundarios de los medicamentos que utiliza y han sido utilizados.

Historia de cómo se ha comportado su peso corporal, si realiza ejercicios físicos, cantidad de sal, grasa y alcohol que ingiere.

Factores psicosociales y ambientales.

Otros factores de riesgo cardiovasculares: Dislipidemias, hábito de fumar, obesidad, intolerancia a los carbohidratos.

###### Examen físico:

Antropometría: Peso, talla y perímetro abdominal.

Calcular el Índice de Masa Corporal y clasificarlo en:

- Sobrepeso: Intervalo entre 25 y 29,9
- Obeso: Intervalo entre 30 y 39,9
- Obesidad mórbida: 40 o más.

Toma de Presión Arterial en la forma adecuada.

Examen del fondo de ojo para buscar retinopatía.

Examen del Abdomen buscando soplos, aumento de los riñones, tumores, dilatación de la aorta.

Examen del aparato respiratorio.

Examen del cuello buscando soplos carotídeos, venas dilatadas y aumento del tiroides

Examen del corazón precisando la frecuencia cardiaca, aumento del tamaño del corazón, elevación del precordio, clics, soplos y arritmias.

Examen de las extremidades precisando disminución o ausencia de pulsos arteriales periféricos, soplos y edemas.



Examen neurológico completo: Reflejos osteotendinosos y evaluación de la sensibilidad con el Monofilamento de Siemens -Wainstein.

#### 4.6.2 Exámenes Auxiliares:

Al paciente se le deberá realizar los siguientes exámenes básicos que garanticen una adecuada confirmación del diagnóstico, la presencia de factores de riesgos asociados, daño subclínico a órgano blanco y la selección del tratamiento adecuado e individualizado.

Tabla N°3. Exámenes Auxiliares en paciente con Diabetes Mellitus.

Exámenes auxiliares en Pacientes con Diabetes Mellitus	
Básicos	
-	Hemoglobina, Hematocrito (Anual)
-	Glucosa en Ayunas y Post prandial. (Cada consulta)
-	HbA1C%. cada 3-4 meses.
-	Creatinina sérica (mg/dl)( Ecuación MDRD-4) (Anual)
-	Colesterol total, Colesterol LDL, Colesterol HDL y triglicéridos.(Anual)
-	Análisis completo de orina. Anual
-	Microalbuminuria (tira reactiva de orina). Anual
-	Relación Albúmina/Creatinina en muestra simple de orina* Anual.
-	EKG en Adultos. Anual.

\* Solo en los CAS en los que se pueda realizar.



### 5. CLASIFICACIÓN DE DIABETES MELLITUS:

- Diabetes tipo 1 (DM1):** Es mediada por autoinmunidad y resulta de una destrucción de las células beta.
- Diabetes tipo 2 (DM 2):** Es mediada por resistencia a la insulina y una deficiencia relativa de insulina.
- Diabetes Gestacional (DMG):** Es la diabetes que aparece en el embarazo actual y que al nacer el niño desaparece, estas mujeres tienen riesgo de desarrollar DM tipo 2 y sus hijos riesgo de desarrollar obesidad.
- Otros tipos de Diabetes:** Considerar por ejemplo a defectos en el páncreas (pancreatitis), endocrinopatías (síndrome de Cushing), cromosomopatías (síndrome Down, Turner) o medicamentos (corticoides, pentamidina, diazóxido).



### 6. APROXIMACIÓN TERAPÉUTICA

#### 6.1 Decisión de Inicio de tratamiento:

La decisión de inicio de una terapia adecuada se basa en los siguientes criterios:

- Confirmación diagnóstica de Diabetes Mellitus.
- Confirmación de la presencia de factores de riesgo asociados y daño subclínico a órgano blanco.



**Tabla N°4: Metas del Tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus**

Metas del Tratamiento	
■ Glucemia de ayuno	80-110 mg/dl
■ Glucemia PP	<140 mg/dl
■ Hb Glicosilada A1C	<6.5%
■ Presión Arterial	≤130/80 mmHg. 125/75 mmHg en nefropatía
■ Colesterol	<200 mg/dl
■ Colesterol LDL	<100 mg/dl (s/riesgo) <70 mg/dl (c/riesgo)
■ Colesterol HDL	>40 mg/dl (hombres) >50 mg/dl (mujeres)
■ Triglicéridos	<150 mg/dl
■ IMC	<25

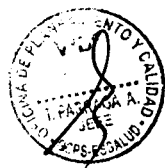
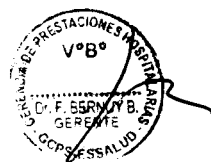
Modificado de ADA (Asociación de Diabetes Americana), IDF (International Diabetes Federation), ACE (Asociación de Endocrinólogos Clínicos) Diabetes care, volumen 32, supplement 1, January 2009 <http://www.idf.org/node/563>.

## 7. TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO Y PROMOCION DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES Y MEDICINA COMPLEMENTARIA.

Se le ofertará el manejo de la diabetes con Medicina Complementaria, cuando el paciente tiene factores de riesgo y que sus niveles de glicemia no sean mayores de 200mg/dl o Hb A1C > a 8%, como un coadyuvante en su tratamiento, sólo para pacientes con diabetes tipo 2, o con síndrome metabólico.

### 7.1 Dieta: Una terapia nutricional adecuada puede reducir los valores de la hemoglobina glicosilada entre 1-2% en el paciente diabético.

- La persona con diagnóstico de diabetes no necesita consumir alimentos especiales, sino que por el contrario lo que necesita, es aprender a comer los alimentos y productos alimentarios comunes, en un orden y proporción determinados, que dependerá de su ritmo de vida, necesidades energéticas y gustos personales, armonizando los momentos de comida con la insulina aplicada y/o con los antidiabéticos orales.
- La alimentación para Diabéticos tipo 2 sugiere:
  - Dieta fraccionada en 5-6 raciones pequeñas (que incluirá desayuno, almuerzo y cena, más dos o tres refrigerios)
  - La ingesta diaria debe contener un 50-60% de carbohidratos, 20% de proteínas y no debe superar el 30% de grasas
  - Lácteos descremados
  - No más de tres huevos por semana.
  - Carnes desgrasadas (pescados no fritos, ave sin piel y de res sin grasa).
  - Verduras y frutas.
  - Menestras, cereales y granos enteros.
  - Pan y galletas integrales y de bajo contenido graso.
  - Bebidas sin azúcar, de bajas calorías. Las bebidas de bajas calorías deben consumirse en forma controlada.



- Reducir el consumo de carbohidratos complejos (arroz, tubérculos y pastas, etc).
- Evitar azúcares, dulces, golosinas y amasados de panadería o confitería. (todo tipo de alimentos con hidratos de carbono simples).
- Los pacientes no deben ingerir alcohol ni tabaco.
- Los pacientes que usan insulina deben tratar de mantener una alimentación estándar más o menos constante cada día.

**7.2 Actividad Física:** Se recomienda que el paciente diabético realice actividad física regular (30 minutos / día): la intensidad y la frecuencia se irá incrementando en forma progresiva (hasta 1 hora/día).

- El paciente debe incorporar el plan de actividad física como parte de su vida diaria.
- Uso de zapatos adecuados, inspección diaria de los pies y después de cada sesión de ejercicio. A veces será necesario el uso de zapatos especiales.
- Los pacientes de bajo riesgo de complicaciones (sin deformidades importantes) pueden utilizar calzado habitual, mientras que los pacientes con deformidades en los pies podrían beneficiarse de calzado terapéutico.
- La iniciación de un ejercicio vigoroso requiere una historia detallada, un examen físico minucioso y exámenes especiales previos para evaluar alguna contraindicación (soplo cardiaco, frecuencia cardiaca elevada en reposo, PA no controlada, enfermedad arterial oclusiva, polineuropatía sensorial significativa o complicaciones microvasculares avanzadas, etc.).
- Evitar ejercicios en pacientes con síntomas de descompensación metabólica.
- Las personas tratadas con insulina deben conocer cómo manejar su dieta, los sitios de inyección y practicar el autocontrol, que les permitirá identificar su patrón de respuesta a un ejercicio moderado o severo.
- Poner la insulina en un sitio diferente al de la extremidad a ejercitar.



**7.3 Peso:** En pacientes obesos y con sobrepeso, se aconseja una pérdida de peso del 5%-7% del peso actual y de forma gradual (0,5-1 kg por semana). En general, se recomiendan valores de IMC del 19-25 kg/m<sup>2</sup>.



**7.4 Educación al Paciente con Diabetes Mellitus** de manera individualizada y a la familia para un mejor control de la enfermedad.

**7.5** Los criterios para la interconsulta o referencia de los pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2, que requieran o soliciten\* el manejo de la misma con medicina complementaria deben cumplir los siguientes criterios: 1) presentar factores de riesgo (sobrepeso, obesidad, dislipidemias, sedentarismo, estrés, entre otros) y 2) diabetes tipo 2, o síndrome metabólico

\* Según lo establecido en la Ley General de la Salud N° 26842, Título 1 artículo 1: "Toda persona tiene el derecho al libre acceso a prestaciones de Salud y a elegir el sistema previsional de su preferencia.



## 8. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO:

**8.1 Recomendaciones:** Considere la posibilidad de la terapia con Acido Acetil Salicílico (100 mg / día) como estrategia de prevención primaria en pacientes con diabetes tipo 2 mayores de 45 años de edad; si no existe contraindicación para su uso.





## 8.2 Antidiabéticos Orales:

ANTIDIABETICOS ORALES						
Grupo	Fármaco	Excreción	Dosis Máxima	Dosis Usual	Tomas /día	Uso en Insuficiencia Renal
Sulfonilureas	Glibenclamida	Renal 50%, biliar 50%	20mg	2,5 – 5 mg	1 a 3 veces; 30 min. Antes de cada comida.	Contraindicada en estadios 3, 4 y 5 (Ver anexo)
Biguanidas	Metformina	Renal 90%	2550mg	850 mg	1 a 3 veces después de cada comida.	Contraindicada en estadios 3, 4 y 5

ALAD 2007 Nathan DM, Buse JB, Davidson MB, Ferrannini E, Holmann RR, Sherwin R et al. Journal of clinica and Applied Reseach and education vol10. Diabetes Care, diciembre 2008

- **Sulfonilureas:**
  - Iniciar con dosis bajas e ir aumentando cada 1 ó 2 semanas hasta conseguir el control glucémico deseado o hasta que se alcance la dosis máxima permitida.
  - El evento adverso mas frecuente es la Hipoglucemia.
- **Biguanidas:**
  - Como dosis inicial se propone 425 mg c/12h y aumentar cada semana ó iniciar a dosis de 850 mg/día y aumentar cada 15 días hasta conseguir el control glucémico deseado, o hasta que se alcance la dosis máxima permitida.
  - Cuando se utiliza en monoterapia no causa hipoglucemia. En terapia combinada si puede aparecer hipoglucemia, en este caso debe reducirse la dosis de los hipoglucemiantes que le acompañan.
  - El evento adverso más frecuente son las alteraciones gastrointestinales: 1/3 de los pacientes presenta acidez, náuseas, sabor metálico y diarrea, que es dosis dependiente. Se reducen estos efectos adversos si el medicamento se administra de forma progresiva según tolerancia y después de las comidas.

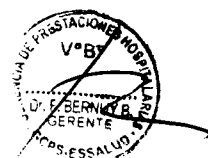
## 8.3 Características Principales de los Agentes Orales:

GRUPO	PRINCIPAL MECANISMO DE ACCIÓN	PRINCIPAL INDICACIÓN	NO SE RECOMIENDA EN:	EFECTO EN HBA1C	EFECTO EN EL PESO
Sulfonilureas	Incremento de secreción pancreática de insulina	DM2 de reciente diagnóstico, pacientes sin sobrepeso	Embarazo, Insuficiencia Renal y Hepática, DM1	Disminución de 1 a 2%	Aumenta
Biguanidas	Disminución de producción Hepática de glucosa	Es el fármaco inicial de elección en todos los DM2 (salvo intolerancia o contraindicación).	Embarazo, Insuficiencia Renal, Hepática y Cardíaca, Acidemia e Infecciones graves	Disminución de 1 a 2%	Disminuye

## 8.4 Insulinas:

Tipo Insulina	de	Inicio de acción (hrs)	Pico máximo (hrs)	Duración del efecto (hrs)	Vía Administración
Intermedia (NPH)		1-2	6-12	18-24	SC

Su aspecto es turbio, lechoso.  
Se debe administrar 30 minutos antes de los alimentos.



Tipo de insulina	Inicio de acción (min)	Pico máximo (hrs)	Duración del efecto (hrs)	Vía de administración
Rápida Cristalina	30-60	2-3	6-8	SC

Cuando se utiliza por vía subcutánea para control crónico de la DM, se recomienda administrarla 15 - 30 minutos antes de los alimentos.

#### Pautas para el uso de Insulina:

Los esquemas de administración de insulina son variables y deben de adaptarse a las condiciones de cada paciente, tanto en tipo de insulina utilizado, como en cantidad y en frecuencia.

Recomendaremos las inyecciones de insulina 15-30' antes de las comidas principales. NO APLICAR INSULINA EN CASO NO ESTE ASEGURADO LA INGESTA DE ALIMENTOS POSTERIOR.

Pacientes con valores de glucosa < de 100 mg/dl se debe reevaluar la dosificación.

#### Indicaciones de Insulinización Temprana:

Utilizar insulina basal con hipoglicemiantes orales; cuando los hipoglicemiantes no logren las metas de control ( $HbA1C > 7$ ); luego si no hay respuesta favorable considerar referencia a niveles superiores.

#### Puntos clave:

- Dosificación para la Insulinización Plena: 0.5u /kg x peso, como máximo.
- Si la insulina NPH pasa de 30 unidades, es ideal el aplicar en 2 dosis, 2/3 por la mañana y 1/3 por la noche.

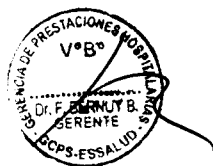
#### Eventos Adversos de la Insulina:

- El tratamiento con insulina puede conllevar hipoglucemia, por exceso de acción.
- La hipoglucemia puede aparecer a las 2-3 horas después de la inyección con insulina rápida y las 4-8 horas después de la insulina NPH.
- Los síntomas de esta hipoglucemia son: visión borrosa, manos sudorosas, sudores fríos generalizados, confusión, ansiedad, temblores, y en las hipoglucemias nocturnas, pesadillas, sudor profuso y dolor de cabeza al despertar.
- MANEJO EN CASO DE HIPOGLICEMIA: administrar 10 a 20 gr. de glucosa VO ( 1 vaso de agua con dos cucharadas soperas de azúcar); en caso de hipoglucemia severa (trastorno del sensorio) administrar por vía EV: Dextrosa al 33% 4-5 ampollas en bolo y dejarle una vía de Dextrosa al 5% mas electrolitos .

#### 8.5 Abordaje Terapéutico:

Para alcanzar el control de la glucemia existen cuatro etapas que deben considerarse en cada consulta:

- Plan de Nutrición : Equipo Multidisciplinario.
- Actividad Física y Ejercicio : Equipo Multidisciplinario.
- Educación en Diabetes : Equipo Multidisciplinario.
- Tratamiento Farmacológico de la Hiperglucemia:
  - Metformina : Médicos Generales
  - Sulfonilureas : Médicos Generales
  - Insulina : Médicos de Familia e Internistas.





## 8.7 Monitoreo y Reajuste:

Una vez iniciado terapia combinada de hipoglicemiantes orales con Insulina NPH, realizar 3 tomas de glucosa capilar en ayuno (por la mañana) en 3 diferentes días y promediar:

Ejemplo:  $154 - 170 - 200 = 524 / 3 = 174$

Ayuno	Algoritmo del Médico
140 mg /dl	+ 2 Unidades
180 mg /d	+ 4 Unidades
Mayor de 180 mg/d	+ 6 Unidades

Modificado de: Diabetes Care 2009; 32, supplement 1

## 9. CRITERIOS DE REFERENCIA DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS:

- Paciente con Diagnóstico establecido de Diabetes Mellitus tipo 1.  
Código de Referencia:
  - E10.0 -9: Diabetes Mellitus Insulino Dependiente.
- Diabetes Gestacional.  
Código de Referencia:
  - O24.9: Diabetes Mellitus no Específica en el embarazo.
- Fracaso al Tratamiento farmacológico  
Código de Referencia:
  - E11.8: Diabetes Mellitus no Insulino Dependiente con complicaciones no específicas.
- Compromiso de Órgano Blanco.  
Código de Referencia:
  - E11.0-8: Diabetes Mellitus, no insulino dependiente.
  - E13.0-8: Otras diabetes
  - E14.0-8: Diabetes Mellitus, no especificada.
- Pie Diabético.  
Código de Referencia:
  - E11.5: Diabetes Mellitus no especificada, con complicaciones circulatorias periféricas
- Control Anual según corresponda el caso:  
Oftalmológico (PIO, FO).  
Código de Referencia:
  - E11.3 Con complicaciones oftalmológicas
  - E14.3: DM no especificada con complicaciones Oftálmicas
  - E13.3: Otras DM especificadas con complicaciones Oftálmicas.
 Cardiológico (Ecocardiografía, ergometria).  
Código de Referencia:
  - I25.0 Enfermedad cardiovascular aterosclerótica, así descrita
 Nefrológico:  
Código de Referencia:
  - E11.2: Con complicaciones renales
  - E14.2: DM no especificada con complicaciones Renales.
  - E13.2: Otras DM especificadas con complicaciones Renales.

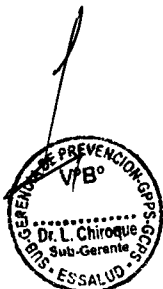


## 10. DIFUSION Y ACTUALIZACIÓN DE LA GUIA

La Oficina de Apoyo a la Gestión e Información, de la Gerencia Central de Prestaciones de Salud, a través de la Oficina de Gestión de Iniciativas e Información será la responsable de la difusión de la Guía de Práctica Clínica de Guía de Práctica Clínica de Diabetes Mellitus Tipo 2 para el primer nivel de atención elaborada en agosto del 2010, y la Oficina de Planeamiento y Calidad, a través de la Oficina de Gestión de la Calidad y Salud Ocupacional, será la responsable de la actualización en un plazo de dos años o con anterioridad, en función de las nuevas evidencias disponibles. Esta actualización se realizará a través de las incorporaciones de búsquedas bibliográficas actualizadas y sobretodo centradas en aquellos aspectos en los que las recomendaciones pudieran ser modificadas sustancialmente.

## 11. BIBLIOGRAFIA

1. American Diabetes Association. Diabetes Care 2010;33:Supplement 1
2. American Diabetes Association: Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 29 (Suppl 1): S43-S48, Jan 2006.
3. Kimmel B, Inzucchi SE: Oral Agents for Type 2 Diabetes: An Update. Clinical Diabetes 23 (2): 64-76,2005.
4. American Diabetes Association: Standards of Medical Care in Diabetes-2006.Diabetes Care 29 (Suppl 1): S4-S42, Jan 2006.
5. DeWitt DE, Hirsch IB: Outpatient Insulin Therapy in Type 1 and Type 2 Diabetes Mellitus: Scientific Review. JAMA 289 (17): 2254-2264. International Diabetes Federation: Global Guidelines for Type 2 Diabetes, 2005.
6. NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence) Algoritmo en el Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2(DM2)2008.
7. Ministerio de Salud de Chile. Guía Clínica de Diabetes Mellitus tipo 2. SERIE GUÍAS CLÍNICAS MINSAL N°XX, 1ª edición. Santiago: Minsal, 2006.
8. Plan Nacional para el SNS del MSC. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2008. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA N° 2006/08
9. Series, N° 727, 1985. Diabetes Mellitus Report of a Who Study Group1
10. Mc Carthy D, Zimmet P. Diabetes 1994 to 2010: global estimates and projections. Melbourne International Diabetes Institute, 1994. WHO Technical Reports
11. Murray C, JL Lopez Ad. The global burden of disease. Geneva: World Health Organization, 1996
12. Garcia MJ, Mc Namara PM, Gordon T, Kennel W (1974) Morbidity and mortality in diabetics in the Framingham population. Diabetes1974: 23: 105-111
13. Laakso M, Ronnemaa T, Lehto S. Puukula P, Kallio V, Pyorola K (1995) Does NIDDM increase the risk for coronary heart disease similiary in both low an high risk populations? Diabetologia (1995) 38: 487-493.
14. Gaede P et al. Intensified multifactorial intervention in patients with type 2 diabetes mellitus: Steno -2 Study Results. N Engl J Med. 2003; 383, 394
15. A.Must, J. Spadano, E.H. Coakley, A.E. Field , G. Colditz W.H. Dietz, The disease burden associated with overweight and obesity, JAMA 282 Vol,16: 1523-1529. 1999
16. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NECP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panell III) May 2001
17. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 1997; 20:1-15
18. Terent A, Hagfall O, Cederholm U. The effect of education and self monitoring of blood glucose on glycosylated hemoglobin in tipe 1 diabetes: a controlled 18 month trial in a representative population. Act Med Scand 1985; 217: 47-53.



## Anexo 1:

### Clasificación del riesgo de pie diabético. Frecuencia de inspección recomendada

Riesgo (clasificación)	Características	Frecuencia de inspección
Bajo riesgo	Sensibilidad conservada, pulsos palpables	Anual
Riesgo aumentado	Neuropatía, ausencia de pulsos u otro factor de riesgo	Cada 3-6 meses
Alto riesgo	Neuropatía o pulsos ausentes junto a deformidad o cambios en la piel Úlcera previa	Cada 1-3 meses
Pie ulcerado		Tratamiento individualizado, posible derivación

GPC de DM2 Española 2006



### Recomendaciones Básicas para el Cuidado de los Pies:

- Examine sus pies todos los días. Si es necesario, pida ayuda a familiares o utilizar un espejo.
- Avise a su médico si tiene callos, grietas, cambios de color o úlceras.
- Use siempre calcetines limpios, preferiblemente de lana, el algodón, no elásticos.
- Use zapatos que no ajusten, de cuero o tela suave. No use zapatos sin calcetines.
- Los zapatos nuevos deben utilizarse de forma gradual. Inicialmente el uso en casa por unas horas al día.
- Nunca camine descalzo, ni siquiera en casa.
- Lávese los pies diariamente con agua tibia y jabón suave. Evite el agua caliente.
- Secar bien los pies, especialmente entre los dedos.
- Después de lavarles los pies, use una crema hidratante a la base de lanolina, vaselina o glicerina. No utilice entre los dedos.
- Cortar las uñas en línea recta, horizontal.
- No quite los callos o uñas encarnadas en el hogar, equipo médico para buscar orientación.

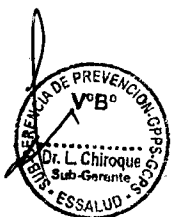
Recomendaciones de la GPC de DM de Brasil 2006



**SEGURO SOCIAL DE SALUD DEL PERU**  
**GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD**  
**GERENCIA DE PRESTACIONES PRIMARIAS DE SALUD**  
**OFICINA DE PLANEAMIENTO y CALIDAD**

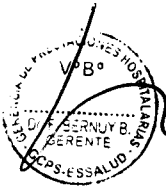
**GUIA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE**  
**HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADULTOS**  
**PARA EL PRIMER NIVEL DE ATENCION**

**AGOSTO 2010**









**TITULO ORIGINAL: GUIA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADULTOS PARA EL PRIMER NIVEL DE ATENCION**

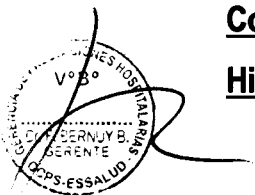
GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD  
GERENCIA DE PRESTACIONES PRIMARIAS DE SALUD  
OFICINA DE PLANEAMIENTO y CALIDAD  
Jr. Domingo Cueto N°120-8° piso – Lima 11 – Perú

**DERECHOS DE AUTOR**

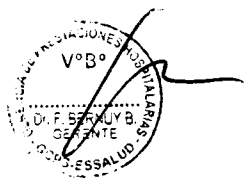
Queda hecho el depósito que previene la Ley

Este documento no puede reproducirse total o parcialmente por ningún método gráfico, electrónico o mecánico, incluso los sistemas de fotocopiado, registro magnetofónico o alimentación de datos, sin permiso previo de la Gerencia de Prestaciones Primarias de Salud – Gerencia Central de Prestaciones de Salud – EsSalud.

**Comisión Técnica para la elaboración de la Guía de Práctica Clínica de Hipertensión Arterial en Adultos para el Primer Nivel de Atención.**



- Dra. Ada Cabrera Guerrero.
- Dr. Eduardo Pérez Tejada.
- Dra. Nyna Beraún Pérez.
- Lic. Rosa Alemán Chávez.
- Dra. Mariana Alva Huerto.
- Lic. Gloria Timoteo Jiménez.
- Dr. Juan Manuel Calipuy Gálvez.
- Lic. Luz Aurora Flores Toledo.
- Dr. Luis Chiroque Benites.
- Dr. Alberto Coila De La Cruz.
- Dr. Luis Muro Guerrero.



**Comisión para la Revisión y Validación de la Guía de Práctica Clínica de Hipertensión Arterial en Adultos para el Primer Nivel de Atención.**



- Dr. Jorge Villalta Malqui.
- Dra. Mariana Alva Huerto.
- Dra. Patricia Rios Navarro.
- Dr. Juan Calipuy Gálvez.
- Dr. Leonardo Villa Medina.
- Dra. Virginia Pun Lay Vásquez.
- Dr. Saúl Garrido Rivadeneira.
- Dr. Luis Chiroque Benites.
- Dr. Abraham Ávalos Chumpitaz.
- Dr. Hugo Villa Becerra.

## Índice:

Introducción	7
Objetivos	7
Etología	8
Diagnóstico y Evaluación	
Definición	8
Población Objetivo	8
Medida de Presión Arterial	8
Evaluación Clínica del Paciente Hipertenso	9
Historia Clínica	9
Exámenes Auxiliares	10
Riesgo Cardiovascular	11
Clasificación de la Hipertensión Arterial	12
Aproximación Terapéutica	12
Decisión de Inicio de Tratamiento	12
Tratamiento no Farmacológico y Promoción de la Salud	13
Tratamiento Farmacológico	13
Tratamiento en Grupos Especiales	16
Criterios de Referencia	18
Difusión y Actualización de la Guía	18
Bibliografía	19
Anexos N° 1	20
Anexos N° 2	21
Anexos N° 3	21
Anexos N° 4	22



# GUIA DE PRÁCTICA CLINICA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADULTOS PARA EL PRIMER NIVEL DE ATENCION

## 1. INTRODUCCIÓN

Involucrados dentro del contexto de la Reforma de Salud y la Modernización del Sistema Sanitario, así como en el marco de la Globalización y el Derecho Universal a la Salud, somos conscientes de los importantes cambios que se están presentando como resultado de la evolución del Sector y sobre todo en la Seguridad Social de Salud de nuestro país.

Por otro lado, la continua exigencia de esta modernidad del sistema, apertura la necesidad de ser cada vez más competitivos, determinando que las acciones y procedimientos en salud tengan niveles de estandarización a fin de hacerlos cuantificables con los procesos y la gestión en salud en función a resultados esperados.

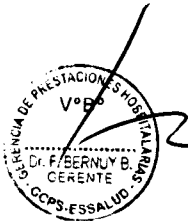
La Hipertensión Arterial es la más común de las condiciones que afectan la salud de los individuos adultos a nivel mundial, con comportamiento pandémico, representa por sí misma una enfermedad, así como también, un factor de riesgo importante e independiente para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, enfermedad cerebrovascular, insuficiencia renal, enfermedad vascular periférica y retinopatía) responsable de alrededor del 30% de la mortalidad total.

De la misma forma, está bien definida la importancia de la estratificación del riesgo cardiovascular en el paciente hipertenso y del control más estricto en pacientes de alto riesgo como es el caso de diabéticos, enfermos renales y cardiovasculares que cursan con daño de órgano blanco. La individualización del tratamiento, así como la identificación de determinadas enfermedades asociadas son la base para la elección de los fármacos antihipertensivos.

La prevalencia global de hipertensión arterial fue estimada para el año 2000 en 972 millones (25% de población mundial) con un incremento del 60% a un total de 1,56 billones para el 2025, que representa, el 29% de la población mundial adulta.

En nuestro país, según el estudio TORNASOL la prevalencia global de hipertensión arterial (>140/90 mmHg) es de 23.7%. La prevalencia varía de acuerdo al lugar donde se le analice, es decir, varía dependiendo de la ciudad y no de la región o altitud, no habiendo diferencia de la misma entre hipertensos urbanos y rurales. La mayor prevalencia se ubica en el Callao (34.5%), mientras que la menor en Abancay (12.4%).

Esta Guía de Práctica Clínica se aplicará en el Primer Nivel de Atención y el uso de la Guía estará a cargo de todos los médicos generales. La Guía no tiene, sin embargo, primacía sobre la responsabilidad de los profesionales en las decisiones apropiadas a las circunstancias individuales del paciente que consulta.



## 2. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo General:

Uniformizar criterios y procedimientos para la detección temprana y el manejo integral de la HTA, en la población asegurada mayores de 18 años, para reducir la morbimortalidad cardiovascular.



## 2.2 Objetivos Específicos:

- Promover la Promoción de los Estilos de Vida Saludables y la Prevención de Factores de Riesgo de la Hipertensión Arterial.
- Manejo integral de pacientes con Hipertensión Arterial hasta con Moderado Riesgo Cardiovascular.
- Seguimiento de pacientes hipertensos controlados contra referidos del segundo nivel.
- Minimizar las complicaciones de HTA.

## 3. ETIOLOGÍA

La presión arterial resulta de la interacción de factores genéticos y ambientales. Estos últimos modulan la predisposición debida a la herencia.

EL 95% de las hipertensiones que se observan en la clínica no tienen etiología definida, constituyen la llamada **hipertensión arterial esencial**, también denominada **primaria o idiopática**, mientras que el 5% son **secundarias**; se debe sospechar hipertensión arterial secundaria en los pacientes con hipertensión arterial de aparición precoz (antes de los 30 años) o tardía (después de los 50 años), así como en hipertensión arterial severa o refractaria al tratamiento o en algunas situaciones clínicas entre las que destacan las inducidas por drogas, la enfermedad renovascular, el fallo renal, el feocromocitoma y el hiperaldosteronismo.

## 4. DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN:

### 4.1 Definición de Hipertensión Arterial:

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el límite para definir a una persona con Hipertensión Arterial, es  $\geq 140$  mm Hg en la presión sistólica y/o una elevación  $\geq 90$  mmHg en la diastólica. Sin embargo es preciso confirmar que la elevación de la presión arterial sea genuina, es decir, descartar que factores externos pudieran ocasionar la elevación transitoria de la presión arterial en un momento dado, tales como esfuerzo físico o mental previo reciente, ingesta de café, té, o cualquier otra sustancia estimulante en por lo menos una hora previa a la toma de la presión arterial.

**Tabla 1.** Diagnóstico de Hipertensión Arterial con diferentes tipos de medidas.

Lugar	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
En consultorio	>140	>90
Casa ( Auto medida)	>130-135	>85

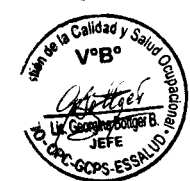
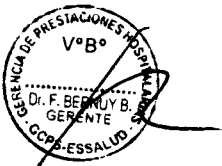
PAS= PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA Y PAD PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA

### 4.2 Población Objetivo:

Personas mayores de 18 años, de cualquier sexo, con o sin Factores de Riesgo Cardiovascular, con sospecha o diagnóstico definitivo de HTA y otras co-morbilidades.

### 4.3 Medida de Presión Arterial:

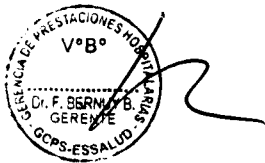
Se recomienda que los esfigmomanómetros aneroides deban ser calibrados contra el de mercurio (Gold Standard) cada 6 meses en el uso hospitalario y 12 meses en el uso general. El diagnóstico de la hipertensión arterial debe basarse en al menos 2 determinaciones de la presión



arterial por consulta médica (inicio y término de la consulta) y mediante control ambulatorio de PA, realizado por enfermería, al menos por 10 registros en un periodo no mayor de 2 semanas.

**Tabla 2.** Consideraciones para la Medida de Presión Arterial en el Consultorio

<b>CONSIDERACIONES PARA LA MEDIDA DE PRESIÓN ARTERIAL EN EL CONSULTORIO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El paciente descansará 5 minutos antes de tomarle la presión arterial.</li> <li>• No debe haber fumado o ingerido cafeína por lo menos 30 minutos antes de tomar la presión arterial.</li> <li>• Debe estar en posición sentada y con el brazo apoyado. En casos de sospecha de hipotensión postural, ancianos y diabéticos, además tomar la PA entre 1-5 minutos en posición de pie.</li> <li>• El manguito de goma del esfigmomanómetro debe cubrir por lo menos dos tercios de la circunferencia del brazo (12-13 cm de longitud y 35 cm de ancho), el cual estará desnudo.</li> <li>• Se insufla el manguito, se palpa la arteria radial y se sigue insuflando hasta 20 o 30 mmHg por encima de la desaparición del pulso.</li> <li>• Se coloca el diafragma del estetoscopio sobre la arteria humeral en la fosa ante cubital y se desinfla el manguito, descendiendo la columna de mercurio o la aguja lentamente, a una velocidad aproximada de 2 a 3 mmHg por segundos.</li> <li>• El primer sonido (Korotkoff 1) se considera la PA sistólica y la PA diastólica la desaparición del mismo (Korotkoff 5). Es importante señalar que la lectura de las cifras debe estar fijada en los 2 mmHg o divisiones más próximos a la aparición o desaparición de los ruidos.</li> <li>• En la primera visita la presión arterial se tomará en 2 brazos para detectar diferencias posibles debido a enfermedad vascular periférica. En este caso se tomará el valor más alto. El diagnóstico se realizará en 2-3 visitas.</li> <li>• Se deben efectuar dos lecturas separadas por 2 minutos como mínimo. Si la diferencia de las mismas difiere en 5 mmHg debe efectuarse una tercera medición y promediar las mismas.</li> </ul>



#### 4.4 Evaluación Clínica del Paciente Hipertenso

##### 4.4.1 Historia Clínica:

###### Anamnesis:

Historia familiar de PA elevada o de Enfermedades Cardiovasculares.

Historia del paciente sobre: Enfermedades Cardiovasculares, Renales, Cerebrovasculares y Diabetes.

Tiempo de duración de la hipertensión y cifras que ha alcanzado.

Resultados y efectos secundarios de los medicamentos que utiliza y han sido utilizados.

Historia de cómo se ha comportado su peso corporal, si realiza ejercicios físicos, cantidad de sal, grasa y alcohol que ingiere.

Síntomas que sugieren hipertensión secundaria.

Uso de drogas ilícitas.

Factores psicosociales y ambientales.

Otros factores de riesgo cardiovasculares: Dislipidemias, hábito de fumar, obesidad, intolerancia a los carbohidratos.

###### Examen físico:

a) Tres mediciones de la PA en la forma ya señalada para diagnóstico.

b) Calcular el índice de masa corporal y clasificarlo en:

- Sobrepeso: Intervalo entre 25 y 29,9
- Obeso: Intervalo entre 30 y 39,9
- Obesidad mórbida: 40 o más



- c) Examen del fondo de ojo para buscar retinopatía
- d) Examen del abdomen buscando soplos, aumento de los riñones, tumores, dilatación de la aorta. Medida de perímetro abdominal.
- e) Examen del aparato respiratorio buscando entre otros broncoespasmo
- f) Examen del cuello buscando soplos carotídeos, venas dilatadas y aumento del tiroides.
- g) Examen del corazón precisando la frecuencia cardíaca, aumento del tamaño del corazón, elevación del precordio, clics, soplos y arritmias.
- h) Examen de las extremidades precisando disminución o ausencia de pulsos arteriales periféricos, soplos y edemas.
- i) Examen neurológico completo.

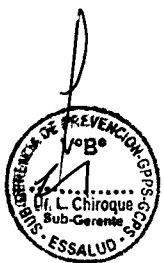
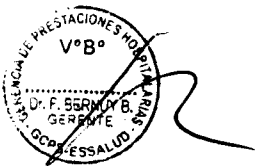
#### 4.4.2 Exámenes Auxiliares:

Al paciente se le deberá realizar los siguientes exámenes básicos que garantizan una adecuada confirmación del diagnóstico, permita determinar la etiología (en caso de sospecha de HTA secundaria), la presencia de factores de riesgos asociados, daño subclínico a órgano blanco y la selección del tratamiento adecuado e individualizado.

**Tabla 3.** Exámenes Auxiliares en paciente con Hipertensión Arterial

<b>Exámenes Auxiliares en pacientes Hipertensos</b>
<b>BASICOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemoglobina, Hematocrito</li> <li>• Glicemia en ayunas.</li> <li>• Creatinina sérica (Ecuación MDRD-4)</li> <li>• Urea.</li> <li>• Tasa de Albumina/Creatinina en alicuata de orina *</li> <li>• Colesterol total , Colesterol LDL , Colesterol HDL y Triglicéridos</li> <li>• Electrocardiograma.</li> <li>• Microalbuminuria por tira reactiva.</li> </ul>

\*: En los CAS donde se pueda realizar.





#### 4.4.3 Riesgo Cardiovascular:

**Tabla 4. Factores a Evaluar para determinación de Riesgo Cardiovascular Total.**

Factores a evaluar para determinación de Riesgo Cardiovascular Total	
Factores de Riesgo	Daño Subclínico a Órgano
Niveles de Presión arterial sistólica y diastólica elevadas. Presión de pulso en ancianos ( PA sistólica – PA diastólica >50 ó 55mmHg) Edad (Varones >55, mujeres>65 años) Tabaquismo. Dislipidemias: – Colesterol Total >190mg/dl – LDLc >115mg/dl – HDLc Hombres<40mg/dl y mujeres< 46mg/dl – Triglicéridos >150mg/dl Glucosa en ayunas >102-125 Test de tolerancia a glucosa anormal. Obesidad abdominal (circunferencia abdominal >90 cm en hombres y >80 cm en mujeres) Enf. CV Prematura Familiar. (hombres <55 y mujeres <65 años)	Hipertrofia ventricular izquierda – ECG: Sokolw Lyon ( R en V5-V6 + S en V1-V2 )>38mm Nivel elevado de Creatinina – Hombres: >1.3-1.5 mg/dl – Mujeres: >1.2-1.4 mg/dl Disminución de Tasa de Filtración Glomerular*** Micro albuminuria (tira reactiva positiva)
Diabetes Mellitus	Enfermedad Cardiovascular o Renal establecida
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glucosa en ayunas ≥126mg/dl en medidas repetidas.</li> <li>• Glucosa postprandial ≥198mg/dl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enf. Cerebrovascular Isquémica, isquémica transitoria o hemorrágica.</li> <li>• Enfermedad cardíaca: infarto de miocardio, angina, revascularización miocárdica y falla cardíaca.</li> <li>• Enfermedad renal: nefropatía, insuficiencia renal, proteinuria (Tasa Proteína total/Creatinina:&gt;300mg/dl en varones y &gt;200mg/dl en mujeres).</li> <li>• Enfermedad arterial periférica.</li> <li>• Retinopatía avanzada: hemorragias o exudados, papiledema</li> </ul>
SINDROME METABOLICO	
Tres de cinco factores de riesgo hacen el diagnostico de Síndrome Metabólico: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obesidad abdominal</li> <li>• Alteración de la glucemia en ayunas.</li> <li>• PA ≥ 130/85 mm Hg</li> <li>• Colesterol-HDL bajo</li> <li>• TG elevados</li> </ul>	

\*\*\*: A todos los Grupos de Riesgo para Enfermedad Renal (Diabéticos, Hipertensos, >55años), se le realizará anualmente las mediciones de la Tasa de Filtrado Glomerular(a través de las siguientes ecuaciones: Ecuación MDRD-4). (Ver Anexo 3: Clasificación de la IRC en función del Filtrado Glomerular)

**Tabla 5. Estratificación de Riesgo Cardiovascular**

	Presión arterial (PAS/PAD)				
	Normal	Normal Alta	HTA estadio 1	HTA estadio 2	HTA estadio 3
Otros FR, DO, o enfermedad	120-129/ 80-84	130-139/ 85-90	140-159/ 90-99	160-179/ 100- 109	≥180/ ≥110
No otro FR	Riesgo Promedio	Riesgo Promedio	Bajo Riesgo	Moderado Riesgo	Alto Riesgo
1-2 FR	Bajo Riesgo	Bajo Riesgo	Moderado Riesgo	Moderado Riesgo	Muy Alto Riesgo
≥3 FR, SM, DM o DO	Moderado Riesgo	Alto Riesgo	Alto Riesgo	Alto Riesgo	Muy Alto Riesgo
Enf. CV Establecida o Enf. Renal	Muy Alto Riesgo	Muy Alto Riesgo	Muy Alto Riesgo	Muy Alto Riesgo	Muy Alto Riesgo

FR= factor de riesgo, DO= daño a organo (subclínico), DM= diabetes mellitus, SM= síndrome metabólico, Enf. CV= enfermedad cardiovascular. PAS= presión arterial sistólica, PAD= presión arterial diastólica.

\* Será Referido si hay sospecha de compromiso de órgano blanco será referido o Si el paciente presenta Alto o Muy Alto Riesgo cardiovascular será referido.



## 5. CLASIFICACIÓN DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Se recomienda utilizar la clasificación de la Sociedad Europea de Cardiología, porque nos permite evaluar y estratificar al paciente en el conjunto de su riesgo cardiovascular global. (Ver Anexo 8).

**Tabla 6.** Clasificación de Hipertensión Arterial.

PRESIÓN ARTERIAL (mmHg)		CATEGORÍAS
PAS	PAD	ESC ESH
< 120	< 80	Optima
120-129	80-84	Normal
130-139	85-89	Normal-alta
140-159	90-99	HTA estadio 1
160-179	100-109	HTA estadio 2
≥180	≥110	HTA estadio 3
≥140	<90	HTA sistólica aislada

Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y Sociedad Europea de Hipertensión (ESH)

## 6. APROXIMACIÓN TERAPÉUTICA

### 6.1 Decisión de Inicio de Tratamiento:

Corresponde a Nivel Primario el inicio del tratamiento antihipertensivo apenas hecho el diagnóstico, de acuerdo a los criterios mencionados en el punto 4.3

La decisión del inicio de la terapia anti hipertensiva se basa en dos criterios:

- Las cifras de PA Sistólica y Diastólica.
- Grado de Riesgo C.V. total.

**Tabla 7.** Decisión de Inicio de Tratamiento

Otros FR, DO, o enfermedad	Presión Arterial (PAS/PAD)				
	Normal 120-129/ 80-84	Normal Alta 130-139/ 85-89	HTA estadio 1 140-159/ 90-99	HTA estadio 2 160-179/ 100-109	HTA estadio 3 ≥180/ ≥110
No otro FR	Sin intervención sobre la PA	Sin intervención sobre la PA	Mod. hábitos por varios meses, seguido de farmacoterapia en caso de PA no controlada	Mod. hábitos por varios meses, seguido de farmacoterapia en caso de PA no controlada	Mod. hábitos + farmacoterapia inmediata
1-2 FR	Modificaciones de los hábitos de vida	Modificaciones de los hábitos de vida	Mod. hábitos por varias semanas, seguido de farmacoterapia en caso de PA no controlada	Mod. hábitos durante varios meses, seguido de farmacoterapia en caso de PA no controlada	Modificaciones de los hábitos de vida + farmacoterapia inmediata
≥3 FR, SM, DO o DM	Mod. hábitos de vida	Mod. hábitos y plantear el uso de farmacoterapia	Modificaciones de los hábitos de vida + farmacoterapia	Modificaciones de los hábitos de vida + farmacoterapia	Mod. hábitos + farmacoterapia inmediata
Diabetes	Mod. hábitos de vida	Mod. hábitos de vida + farmacoterapia			Mod. hábitos + farmacoterapia inmediata
Enf. CV establecida o Enf. renal	Mod. hábitos + farmacoterapia inmediata	Mod. hábitos + farmacoterapia inmediata	Mod. hábitos + farmacoterapia inmediata	Mod. hábitos + farmacoterapia inmediata	Mod. hábitos + farmacoterapia inmediata

FR= factor de riesgo, DO= daño a organo (subclínico), DM= diabetes mellitus, SM= síndrome metabólico, Enf. CV= enfermedad cardiovascular. PAS= presión arterial sistólica, PAD= presión arterial diastólica, Mod Hábitos= modificación de hábitos de vida

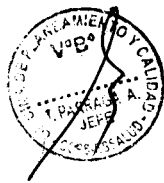
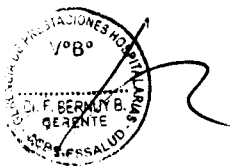
## 7. TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO Y PROMOCION DE LA SALUD Y MEDICINA COMPLEMENTARIA.

Los consejos sobre estilo de vida deberían ser ofertados inicial y periódicamente a los hipertensos en la valoración ó tratamiento de la hipertensión; así como también se le ofertará el manejo de la hipertensión arterial con Medicina Complementaria, como un coadyuvante en su tratamiento, especialmente a los pacientes con presión arterial normal alta e hipertensión arterial leve, así como también a los pacientes con síndrome metabólico.

Luego establecer las siguientes medidas:

- Preguntar al paciente sobre sus patrones dietéticos y de ejercicio, y proporcionarles guías ó información escrita ó audiovisual.
- Preguntar sobre el consumo de alcohol y aconsejar reducir su consumo si es excesivo.
- Disuadir del consumo excesivo de café y otros productos ricos en cafeína.
- Estimular la reducción del consumo de sal ó usar sustitutos de ella. Se recomienda evaluar la dieta DASH. (Consumo diario de dieta rica en frutas, vegetales frescos y alimentos bajos grasas totales y saturadas)
- Consejos sobre abandono del tabaco.
- Informar a los pacientes sobre iniciativas locales (equipos de salud u organizaciones de pacientes) que ayuden a proporcionar y promocionar estilos de vida saludables.
- No es recomendable aconsejar suplementos de calcio, magnesio ó potasio para reducir la presión arterial.
- Control de Enfermería: verificación del cumplimiento del tratamiento, promocionar estilos de vida saludable, control con tarjetas (hemoglucolest, toma de PA, IMC, perímetro abdominal).
- Mantener un peso corporal entre IMC 18.5 – 24.9
- Consumo diario de dieta rica en frutas, vegetales frescos y alimentos bajos grasas totales y saturadas
- Reducir ingesta de sodio en la dieta a <100 mEq/l (<2.4g de sodio o <6 g de sal)
- Ejercicio aeróbico regular al menos 30 min casi todos los días de la semana
- Limitar el consumo de alcohol
- Abandono total del hábito de fumar.
- Los criterios para la interconsulta o referencia de los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial, que requieran o soliciten\* el manejo de la misma con medicina complementaria deben cumplir lo siguiente: 1) presentar factores de riesgo (sobrepeso, obesidad, sedentarismo, estrés, entre otros) y 2) presión arterial normal alta, hipertensión arterial leve y pacientes con síndrome metabólico.

\* Según lo establecido en la Ley General de la Salud N° 26842, Título 1 artículo 1: "Toda persona tiene el derecho al libre acceso a prestaciones de Salud y a elegir el sistema previsional de su preferencia.



## 8. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

- El tratamiento se mantendrá de **forma indefinida**. La buena relación entre médico y paciente, la educación sanitaria, la simplificación del tratamiento y los controles médicos optimizan el cumplimiento terapéutico.

**Tabla 8:** Frecuencia recomendada para los Controles Médicos.

	Reciente diagnóstico	Con tratamiento y PA controlada
PA óptima y normal	Cada 2 años	Cada 4-6 meses
PA normal alta	Cada año	Cada 3-6 meses
HTA grado 1	Cada mes	Cada 2-3 meses
HTA grado 2	7-15 días	Cada 1-2 meses

- Meta de reducción a 140/90 mmHg ó menos, añadiendo más fármacos si es necesario, a menos que el tratamiento posterior sea inapropiado ó rechazado.



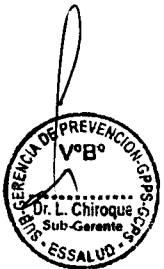
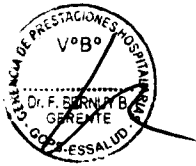


- En caso de presentar micro albuminuria positiva se recomienda iniciar nefro protección con IECAS a dosis bajas y en caso de no tolerancia usar ARAII (uso de formato de medicamentos controlados).
- Evaluar el uso de Ac. Acetil Salicílico 100 mg./día según evaluación de riesgo C.V.\*\* (en caso de DM, coronariopatías, insuficiencia venosa profunda, antecedentes de ACV, insuficiencia arterial)
- El tratamiento debe ser individualizado.

**Tabla 11: Grupos Farmacológicos en Hipertensión Arterial. Indicaciones y Contraindicaciones.**

Tiazidas	- Falla cardíaca - HTA sistólica aislada en ancianos - HTA en raza negra	- Osteoporosis	- Gota	- Dislipidemia - Embarazo - Varón con actividad sexual - Síndrome metabólico - Intolerancia a la glucosa - DC <30ml/min/m2 (preferir diurético de ASA)
Beta Bloqueadores	- Angina de pecho - Falla cardíaca - Disfunción del VI - Taquiarritmias - Glaucoma - Mujeres en edad reproductiva - Tono simpático aumentado	- Hipertiroidismo - FA - Migraña - Temblor esencial - Embarazo (III trimestre)	- Asma - Bloqueo AV II ó III	- Arteriopatía periférica - Síndrome metabólico - Intolerancia a la glucosa - Deportistas y pacientes físicamente activos - EPOC
CAA (DHP)	- HTA sistólica aislada en anciano - Coronarios crónicos (IIaB) - Coronarios agudos (IB) - Hipertrofia del VI - Aterosclerosis carotídea/coronaria - Embarazo - HTA en la raza negra	- HTA por ciclosporina - HTA por tacrolimus		
CAA (no DHP)	- Angina de pecho (IB) - TSV		- Bloqueo AV II ó III	- Falla cardíaca
IECA	- Falla cardíaca (IA) - Disfunción sistólica del VI (IA) - Post IM (IA) - Nefropatía diabética incipiente 1 y 2 (IA) y no diabética - Hipertrofia del VI (IA) - Aterosclerosis carotídea - Proteinuria y microalbuminuria - Fibrilación auricular - Síndrome metabólico - Diabetes (IA)		- Embarazo - Edema angioneurótico - Hiperpotasemia - Estenosis bilateral de la arteria renal. - Azoemia progresiva (aumento de K>6mEq/l ó >50% creat basal ó >3mg/dl)	- DC <30ml/min/m2
ARA II	- Nefropatía incipiente y establecida secundaria a diabetes tipo 2 (IA) - Hipertrofia VI - Intolerancia a IECA por tos - Diabetes mellitus (IA)	- Falla cardíaca - Post infarto - Insuficiencia renal - Proteinuria	- Embarazo - Estenosis bilateral de arteria renal - Hiperpotasemia	- Edema angioneurótico con IECA
Alfabloqueantes	- Hiperplasia benigna de próstata	- Dislipidemia	- Hipotensión ortostática	- Falla cardíaca

DC= depuración de creatinina. Creat=Creatinina, bb=Betabloqueadores, CAA= calcioantagonista, ARA II=antagonistas del receptos angiotensina II, IM infarto de miocardio,



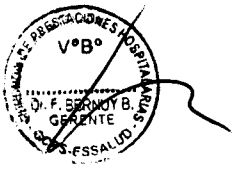
## Consideraciones Especiales en el tratamiento farmacológico:

- **Beta Bloqueantes:**
  - Como combinación, añadir un calcioantagonista mejor que diurético para evitar el riesgo de desarrollo de diabetes.
  - Cuando se retira un B bloqueante, hacerlo gradual y escalonadamente.
  - El B bloqueante no debería ser retirado si el paciente tiene una indicación para ellos, como angina sintomática ó infarto de miocardio previo.
- **Calcioantagonista y Tiazidas:**

Probablemente los de mayores beneficios en tratamiento inicial en pacientes mayores de 55 años.
- **Pacientes menores de 55 años:**

Los estudios sugieren que la terapia inicial con IECA es mejor que con calcio antagonista ó Tiazidas.
- **Usando más de un fármaco:**

Los ensayos sugieren que una combinación lógica es añadir a un IECA calcio antagonistas ó Tiazidas.
- **Los Antihipertensivos recomendados para disminuir el Riesgo de Enfermedad Renal Crónica y el Control de la Proteinuria de la ERC** son los Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (IECA: Captopril y Enalapril) y los Bloqueadores del Receptor de Angiotensina (BRA: Losartán y Valsartan).
- **Consideraciones de una Monoterapia frente al Tratamiento Combinado:**
  - Sea cual sea el fármaco utilizado, la monoterapia permite alcanzar los objetivos de presión arterial (PA) tan sólo en un número limitado de pacientes hipertensos.
  - Es necesario el uso de más de un fármaco para alcanzar el objetivo de PA en la mayoría de los pacientes. Existe una gran variedad de combinaciones efectivas y bien toleradas.
  - En el tratamiento inicial puede utilizarse una monoterapia o una combinación de 2 fármacos a dosis bajas, con un posterior aumento de las dosis o el número de fármacos, en caso necesario.
  - La monoterapia podría ser el tratamiento inicial para una elevación leve de la PA con un riesgo cardiovascular total bajo o moderado.
  - Debe preferirse una combinación de 2 fármacos a dosis bajas como primer paso del tratamiento cuando la PA inicial sea de grados 2 o 3 ó cuando el riesgo cardiovascular total es alto o muy alto.
  - Las combinaciones en dosis fijas de 2 fármacos pueden simplificar la pauta de tratamiento y favorecer un mejor cumplimiento.
  - En la mayoría de pacientes no se logra controlar la PA con 2 fármacos y es necesaria la combinación de 3 fármacos o más.
  - En los individuos con una hipertensión no complicada y en los ancianos, el tratamiento antihipertensivo debe iniciarse normalmente de forma gradual. En los hipertensos de mayor riesgo, el objetivo de PA debe alcanzarse con mayor rapidez, y ello va a favor del empleo inicial de un tratamiento combinado y un ajuste más rápido de las dosis.



## 9. TRATAMIENTO EN GRUPOS ESPECIALES

### 9.1 Ancianos

Cualquier tipo de fármaco antihipertensivo es útil, iniciando con dosis bajas y vigilando efectos adversos:

- Vigilar efectos metabólicos, con diuréticos
- Precaución especial con betabloqueantes en pacientes >75 años
- Control de creatinina y potasio a los 7-14 días de iniciar un tratamiento IECA o ARAII.

Descartar hipotensión ortostática (sobre todo antes de utilizar un alfa bloqueante).

En los sujetos de  $\geq 80$  años, no hay motivo para interrumpir un tratamiento satisfactorio y bien tolerado cuando un paciente alcanza los 80 años de edad.

### 9.2 Diabéticos

El objetivo de PA debe ser  $< 130/80$  mm Hg (IA) y la terapia antihipertensiva podría iniciarse cuando la PA se encuentra en el límite alto de la normalidad.

Con frecuencia se necesita terapia combinada. Un bloqueante del sistema renina-angiotensina ha de ser un componente habitual del tratamiento combinado y el de elección cuando la monoterapia resulta suficiente.

Las evidencias disponibles indican que la disminución de la PA también ejerce un efecto protector sobre la aparición y progresión de la lesión renal.

Se puede conseguir cierta protección adicional mediante el uso de un bloqueante del sistema renina-angiotensina (ARA II o IECA). (IA)

La micro albuminuria también debe conllevar el uso de farmacoterapia antihipertensiva cuando la PA inicial se encuentra en el límite alto de la normalidad. (IA)

Los betabloqueantes y diuréticos tiazídicos no han de elegirse como fármacos de primera línea.

### 9.3 Enfermedad Cerebral Vascular (ECV)

#### 9.3.1 Prevención en ECV:

En **prevención primaria**: hay evidencia que apoyaría que los calcioantagonistas y los ARA II son superiores a IECA y betabloqueadores. Por otro lado, recientemente se ha demostrado que el uso de algunos diuréticos sería beneficioso.

En **prevención secundaria**: El tratamiento antihipertensivo es también recomendado para prevención recurrente de ACV y otros eventos vasculares.

Existe evidencia a favor de algunos fármacos como diuréticos tiazídicos, IECA, IECA con tiazidas y ARA II; sin embargo, eficacia comparativa de diferentes antihipertensivos en la prevención de las recidivas de ictus precisa una mayor investigación.

#### 9.4 En Enfermedad Coronaria Aguda

Se recomienda el uso de betabloqueadores, calcio antagonistas, IECAS y los ARA.

#### 9.5 Hipertensión en Mujeres

Los IECA y ARA deberían ser evitados en las gestantes y mujeres en edad fértil (su embarazo debe de ser planificado) por sus potenciales efectos teratogénicos.

#### 9.5.1 Terapia Anticonceptiva

Los anticonceptivos orales (ACO) combinados aumentan la PA  $5/3$  mmHg, este aumento suele ser moderado, llegando después de 6 meses de descontinuarlo retornar a valores normales.

Para mujeres hipertensas con PA  $\geq 160/100$  mmHg y en aquellas con factores de riesgo cardiovascular asociados se recomienda otras formas de contracepción no hormonal.

#### 9.5.2 Terapia de Reemplazo Hormonal

En la menopausia la PA se incrementa levemente ( $3/3$  mmHg) ajustado para edad e índice de masa corporal.

La terapia de reemplazo hormonal no es recomendada para cardioprotección en mujeres post-menopáusicas.

#### 9.5.3 Hipertensión en Gestación

Debe de ser evaluado por Ginecología, quien hará el manejo correspondiente.



## 9.6 Urgencia Hipertensiva

Es un cuadro de HTA severa sin afectación de daño de órgano blanco, la presión arterial es disminuida gradualmente en un periodo de 24 a 48 horas. Disminuir PA con drogas VO. Captopril 25-50 mg y reevaluar en 30 min. No se debe administrar diuréticos EV ni VO, asimismo no se debe administrar Nifedipino SL, de acción corta (10 mg) pasado el periodo de reevaluación y no controlada la PA de acuerdo a la evaluación clínica, se referirá al paciente a un centro asistencial de mayor nivel de resolución.

Optimizar tratamiento antihipertensivo actual.

Observación según criterio médico y evaluar posibilidad de referencia.

## 10. CRITERIOS DE REFERENCIA:

Los pacientes serán referidos a un nivel o un centro de mayor complejidad de la Red.

- a) Paciente con Hipertensión Arterial no Controlada a pesar del tratamiento adecuado.

Código de Referencia:

- I 15.9: Hipertensión Secundaria no Especificada

- b) Paciente con Sospecha de Compromiso de Órgano Blanco.

Códigos de Referencia:

- I 11.0: Enfermedad cardiaca Hipertensiva con Insuficiencia Cardiaca Congestiva.
- I 12.0: Enfermedad Renal Hipertensiva con Insuficiencia Renal.

- c) Otros Diagnósticos según Criterio Médico.



## 11. DIFUSION Y ACTUALIZACIÓN DE LA GUIA

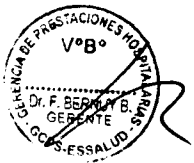
La Oficina de Apoyo a la Gestión e Información, de la Gerencia Central de Prestaciones de Salud, a través de la Oficina de Gestión de Iniciativas e Información será la responsable de la difusión de la Guía de Práctica Clínica de Guía de Práctica Clínica de Guía de Práctica Clínica de Hipertensión Arterial en Adultos para el Primer Nivel de Atención elaborada en agosto del 2010, y la Oficina de Planeamiento y Calidad, a través de la Oficina de Gestión de la Calidad y Salud Ocupacional, será la responsable de la actualización en un plazo de dos años o con anterioridad, en función de las nuevas evidencias disponibles. Esta actualización se realizará a través de las incorporaciones de búsquedas bibliográficas actualizadas y sobretodo centradas en aquellos aspectos en los que las recomendaciones pudieran ser modificadas sustancialmente.



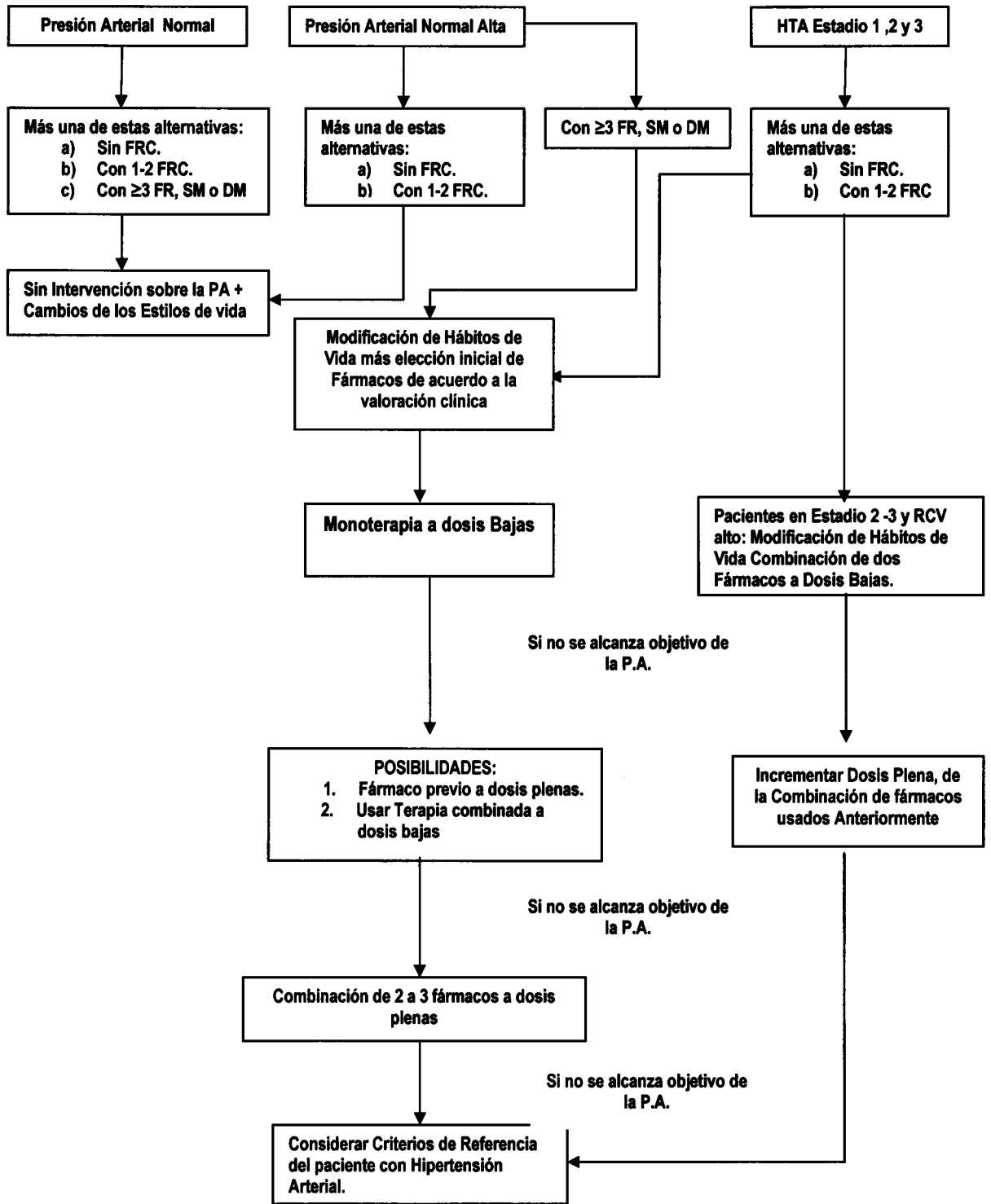


## 12. BIBLIOGRAFIA

1. Williams, Bryan. The Year of Hypertension. Journal of the American College of Cardiology. 2006. Vol. 48, 1698-1711.
2. gghd Pérez Manuel. Comisión Nacional Técnica Asesora del Programa de Hipertensión Arterial del MINSAP, Cuba. Guía cubana para Prevención Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial 2006
3. Martín Rosas, Gustavo Pastel n, Comisión Nacional Técnica Asesora del programa de Hipertensión Arterial Mexico. Guías clínicas para la detección, prevención, diagnóstico y tratamiento de hipertensión arterial sistémica en México (2008)
4. Dr. Rafael Molina. Grupos HTA semFYC y SAMFYC. Manejo de la Hipertensión del Adulto en Atención Primaria. Granada. Julio 2006
5. Giuseppe Mancia, Revisión de la guía Europea de manejo de hipertensión: documento de la Sociedad europea de Hipertensión. Journal of Hypertension 2009, 27:2121-2158
6. EsSalud. Gobierno del Perú. Guía de Práctica Clínica de Hipertensión Arterial 2008. WWW. ESSALUD.COM. PE
7. EsSalud. Gobierno del Perú. Guía de Práctica Clínica del Manejo de la Enfermedad Renal Crónica 2010. WWW. ESSALUD.COM. PE.
8. Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. *Desarrollo de la Atención Primaria de Salud en Chile*. 2007. [www.minsal.cl](http://www.minsal.cl)
9. Mancia et al. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. The task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal. 2007, vol 28: 1462-1536.
10. World Health Organization. 2003 World Health Organization (WHO)/ International Society of Hypertension (ISH) statement of management of Hypertension. Journal of hypertension. 2003; 21: 1983- 1992.
11. Rosendorff et al. Treatment of Hypertension in the Prevention and Management of Ischemic Heart Disease. A Scientific Statement From the American Heart Association Council for High Blood Pressure Research and the Councils on Clinical Cardiology and Epidemiology and Prevention. *Circulation*. 2007;115:2761-2788
12. Marín, Marco. Consenso de Hipertensión Arterial. Revista Argentina de Cardiología. Volumen 75, suplemento 3. Setiembre- Octubre 2007.
13. Douglas, et al. ACCF/ ASE/ ACEP/ ASNC/ SCAI/ SCCT/ SCMR 2007 Appropriateness Criteria for Transthoracic and Transesophageal Echocardiography. JACC Vol. xx, No. x, 2007 Month 2007:000
14. Coca, Antonio. GUÍA ESPAÑOLA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL 2007. Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial. Hipertensión. 200; 22 Supl 2.



Algoritmo de Manejo



Referencia: FRC: Factores de Riesgo Cardiovascular, DOB: Daño de Organos Blancos, 1: Entendemos por Respuesta al logro de la PA esperada. En general la meta es lograr una PA menor de 140/90 mmHg (en Diabéticos, Nefropatías crónicas, la meta es una PA menor de 130/80). SM: Síndrome Metabólico. DM: Diabetes Mellitus.



**Clasificación y Manejo de la IRC en Función del Filtrado Glomerular**

Estado	Descripción	TFG (ml/min/1.73m <sup>2</sup> )	Manejo en el Primer Nivel de Atención
1	Daño Renal con TFG normal o alta	≥90	Medidas de Nefroprotección
2	Daño Renal con disminución leve de la TFG	60-89	Medidas de Nefroprotección
3a	Disminución Moderada de la TFG, bajo riesgo	45-59	Medidas de Nefroprotección
3b	Disminución Moderada de la TFG, alto riesgo	30-44	Referencia a Nefrología
4	Disminución severa de la TFG	15-29	Referencia a Nefrología
5	Falla Renal	<15	Referencia a Nefrología

Daño Renal: Para estadio 1 y 2 significa presencia de Micro Albuminuria

**Ecuación para la Determinación de la Tasa de Filtración Glomerular Estimada (TFGe):**  
**(Ecuación MDR-4)**

TFGe:  $186 \times (\text{Creatinina sérica})^{-1.154} \times (\text{Edad en años})^{-0.203} \times (0.742 \text{ si es mujer}) \times (1.210 \text{ si es de raza negra})$ .

TFGe : ml/min/1.73mts<sup>2</sup>

Creatinina Sérica: mg/dl

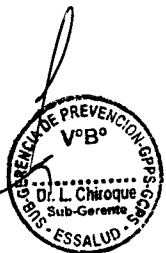
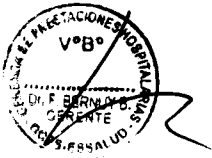
Revisar: Guía de Práctica Clínica Del Manejo de La Enfermedad Renal Crónica en EsSalud 2010.

Anexo 3:

**Recomendaciones e Indicaciones para auto medida de Presión Arterial (para control del Tratamiento)**

PRESIÓN ARTERIAL EN CASA (AUTOMEDIDA)	
Se recomienda	Se desaconseja
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar dispositivos validados, preferiblemente semiautomáticos.</li> <li>En posición sentada luego de 5 minutos de reposo <b>preferentemente antes del almuerzo y cena.</b> Evitando excesivas medidas.</li> <li>Realizada antes de la toma de medicamentos que permita evaluar la duración de los efectos terapéuticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando genera ansiedad en el paciente.</li> <li>Cuando desencadene modificaciones del régimen de tratamiento por el propio paciente.</li> </ul>

INDICACIONES DE AUTOMEDIDA DE PRESION ARTERIAL	
Clase I,B	Clase II,B
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnostico de HTA bata blanca o con presión arterial normal alta</li> <li>Mejorar la adherencia a la terapéutica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar el pronóstico.</li> <li>Evaluación la respuesta terapéutica.</li> </ul>





12 AGO 2010  
**RECIBIDO**  
 Firma ..... Hora .....

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL GOBIERNO SOCIAL DE SALUD"  
 "AÑO DE LA CONSOLIDACION ECONOMICA Y SOCIAL DEL PERU"  
 GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD

**Carta N° 0172-OPC-GCPS-EsSalud-2010**

12 AGO 2010  
**RECIBIDO**  
 Firma ..... Hora .....

Lima, 11 AGO. 2010

Doctor  
**ALFREDO BARREDO MOYANO**  
 Gerente Central de Prestaciones de Salud  
Presente.-

Asunto : Avances en la Implementación de GPC en los CAS de las Redes Asistenciales.

- Referencia: a) Carta Circular N° 077-GG-EsSalud-2009  
 b) Carta Circular N° 015-OCPD-EsSalud-2010  
 c) Resol.N° 641-GG-EsSalud-2010  
 d) Carta N° 7380-GCPS-EsSalud-2010  
 e) Carta N° 563-ORM-GCPS-EsSalud-2010

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente e informarle en atención a vuestra comunicación de la referencia d), respecto al avance de las actividades de elaboración e implementación de las Guías de Práctica Clínica – GPC, en los CAS de las Redes Asistenciales, inicialmente dispuesto con el documento de la referencia a) y que posteriormente fueron formalizados mediante los documentos de las referencias b) y c), para ser incorporados como iniciativas en los Planes de Gestión 2010 de los ODC's.

A la fecha, las Redes Asistenciales han hecho de conocimiento de la GCPS, respecto a 902 GPC según el siguiente detalle:

Total informado	Sólo listado ó en proceso de elaboración / actualización	En fisico ó CD.	Situación de las 182 Guías de Práctica Clínica		
			Para Post Validación en la OPC-GCPS	No Adecuadas a la Normatividad Vigente	Con Proyecto de Resolución
902	720	182	75	105	2

De las cuales, solamente 75 Guías de Practica Clínica de la Gerencia de Oferta Flexible, guardan los criterios de forma, para ser post-validados por una Terna de Expertos, a ser convocados de acuerdo a un Cronograma, que en su oportunidad serán elevados para su consideración, una vez concluido la actividad subsiguiente.

Por disposición del señor Presidente Ejecutivo, se están priorizando la elaboración ó post-validación de trece (13) GPC para el Primer Nivel de Atención, como parte de la estrategia de gestión del diferimiento; actividad que se viene desarrollando en coordinación con la GOS-GCPS y profesionales de las Redes Asistenciales de Lima. A la fecha, ya se han validado 7 de ellas y se han remitido 2 a la ORM, para opinión técnica respecto a la pertinencia de los medicamentos y/o materiales e insumos recomendados en las respectivas GPC; contando actualmente con la total anuencia de la Oficina en mención, como consta en el documento de la referencia e). Adjuntamos a la presente las GPC de "Hipertensión Arterial en Adultos para el Primer Nivel de Atención" y de "Diabetes Mellitus Tipo 2 para el Primer Nivel de Atención", así como el correspondiente proyecto de Resolución, en caso de considerarlo pertinente.

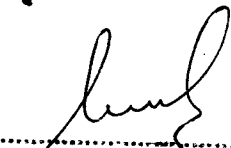


Finalmente, es oportuno señalar que en cumplimiento a lo dispuesto en los documentos de las referencias b) y c), las Redes Asistenciales, han incorporado en la Cartera de Iniciativas de los Planes de Gestión 2010 –entre otros temas de calidad–, la elaboración, validación e implementación de Guías de Práctica Clínica, según se aprecia en el Anexo 1; donde del total de iniciativas (215), 41 de ellas (19%), se refieren a la elaboración o implementación de GPC, actividad que son evaluados por la OPC-GCPS y la SGPC-OCPD.



Es cuanto tengo que informar a usted.

Atentamente,

  
 TOMAS T. PARRAGA ALIAGA  
 Jefe de la Oficina de Planeamiento y Calidad  
 GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD  
 ESSALUD

<b>SEGURO SOCIAL DE SALUD</b>	
GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD	
Código.....	GCPS-ESSALUD
Prq. N°.....	
Fecha:..... de..... del 20.....	
PARA:	
Informe	<input checked="" type="checkbox"/> Proyecto de R. 150
Atención	<input checked="" type="checkbox"/> Concimiento y fines
Autorizado	<input type="checkbox"/>
DR. ALFREDO BARRERO MOYANO	
Gerente Central de Prestaciones de Salud	

TPA/GBB/fcm  
Copia: Gerencia General

NIT: 2198-2009-09

142-2010-239

## CONSOLIDADO DE INICIATIVAS DEL PLAN DE GESTION 2010 RESPECTO A LAS GUIAS DE PRACTICA CLINICA

RED ASISTENCIAL	CENTROS ASISTENCIALES	Para Elaboración	Para Validación	Para Implementar	Total Guías
ALMENARA	Red Asistencial Almenara		1		1
ANCASH	Hospital I Cono Sur			1	1
	Hospital II Huaraz			1	1
	Hospital III Chimbote			1	1
APURÍMAC	Hospital I Andahuaylas			1	1
	Hospital II Abancay			1	1
AREQUIPA	Hospital I Edmundo Escomel			1	1
	Hospital I Samuel Pastor - Camaná			1	1
	Hospital II Manuel de Torres Muñoz - Mollendo			1	1
	Hospital III Yanahuara			1	1
	Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo			1	1
	Red Asistencial Arequipa			1	1
AYACUCHO	Hospital II Huamanga	1			1
CAJAMARCA	Hospital II Cajamarca	1			1
CUSCO	Hospital I Espinar			1	1
	Hospital I Quillabamba			1	1
	Hospital I Sicuani	1			1
	Hospital I Urubamba			1	1
	Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco	1		1	2
GOF	Sub Gerencia de Atención Domiciliaria	1			1
HUANUCO	Hospital II Huánuco			1	1
ICA	Red Asistencial	1			1
JUNÍN	Hospital IV Huancayo	1			1
LA LIBERTAD	Red Asistencial La Libertad			1	1
LAMBAYEQUE	Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo	1			1
LORETO	Hospital III Iquitos			1	1
MADRE DE DIOS	Hospital I Víctor Alfredo Lazo Peralta	1			1
MOYOBAMBA	Hospital I Alto Mayo y Rioja		1		1
PASCO	Red Asistencial Pasco	1			1
PIURA	Hospital II Jorge Reátegui Delgado			1	1
	Hospital III Cayetano Heredia			1	1
PUNO	Hospital III Puno	1			1
REBAGLIATI	Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins	1			1
SABOGAL	Hospital Alberto Sabogal S.			1	1
TACNA	Hospital III Daniel Alcides Carrión	1			1
TARAPOTO	Hospital II Tarapoto	1			1
YALI	Hospital II Pucallpa		1		1
<b>Total Guías</b>		<b>14</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>38</b>

