



*Universidad Nacional Abierta y a Distancia*

ENFERMEDADES DE INTERÉS EN SALUD PÚBLICA  
HIPERTENSIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO

CARMEN MIREYA DIAZ

Código: 1.089.242.041

JESIKA ALEJANDRA ROSERO

Código: 1.089.847.387

JULLY BIBIANA BASTIDAS

Código: 1.085.254.281

MELISSA JERALDINE ESTRADA

Código: 1.085.290.217

Grupo: 5

Tutora:

NIDIA CAROLINA NARANJO

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA

UNAD

PROGRAMA DE REGENCIA DE FARMACIA

DICIEMBRE DE 2018

**Diplomado de Profundización en Fundamentos de Salud Pública**

## INTRODUCCIÓN

Desde la perspectiva de la salud pública es de singular importancia considerar lo que implican las enfermedades crónicas las cuales representan un alto grado de morbilidad y mortalidad. Esto obliga a abordar, a través de un análisis minucioso, lo concerniente a los diversos factores y condiciones que hacen posible que estas enfermedades aparezcan y prosperen. En esta ocasión la enfermedad que se propone como tema de análisis es la hipertensión arterial, especialmente en el departamento de Nariño.

Para lograr un acercamiento a la realidad en primer lugar fue necesario acudir a la conceptualización sobre temas referentes a: el sentido y objeto de la salud pública, factores de riesgo, enfermedades transmisibles, enfermedades no transmisibles y entre ellas las crónicas. Esto posibilita contar con un bagaje teórico que da soporte a los análisis que se dan en realidades concretas, en este caso lo que sucede con la hipertensión arterial en el departamento de Nariño.

En el departamento de Nariño la hipertensión arterial se ha constituido en aquella enfermedad que ocupa y ha ocupado los primeros puestos en los años más recientes en cuanto a la afectación considerable de la salud pública. El Instituto Departamental de Salud de Nariño se ha propuesto tomar una serie de medidas que posibilite mitigar la aparición de la enfermedad o por lo menos minimizar los efectos en aquellos pacientes que adolecen de dicha enfermedad.

En este sentido es importante tomar en cuenta el historial que ha tenido el departamento de Nariño en cuanto a la enfermedad, para ello se acude a datos estadísticos que han sido registrados en la década más reciente. Eso ayuda a tener un panorama sobre lo que está sucediendo. Lo que revelan estas cifras es que la hipertensión arterial es una enfermedad que se ha extendido y se ha agravado en muchos pacientes. Todo esto ha sido dado por la presencia de varios factores de riesgo. Entre estos factores están los que tienen que ver con hábitos. Es muy evidente que los estilos de alimentación no son muy favorables ya que las costumbres alimenticias utilizan alimentos con altas dosis de grasas, sal, azúcares. De la misma manera el sedentarismo es preocupante.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Identificar las enfermedades transmisibles y no transmisibles, sus factores de riesgo y la incidencia en la salud pública, para analizar la situación de la hipertensión arterial en el departamento de Nariño.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer relaciones entre las enfermedades transmisibles y no transmisibles con los factores de riesgo tanto naturales como culturales.
- Reconocer las diversas situaciones y factores de riesgo por los cuales atraviesa la población de Nariño frente a la hipertensión arterial.
- Identificar el papel de las entidades de salud en el departamento de Nariño en cuanto a la prevención y mitigación de la hipertensión arterial.

## HIPERTENSIÓN ARTERIAL

### Concepción de hipertensión arterial a través de la historia.

La historia de la hipertensión arterial inicia cuando alguien abandona el concepto del corazón como un radical de emociones y lo concibe como una especie de bomba impelente de sangre. Para lograr llegar al concepto de hipertensión fue necesario que se tomara conciencia de la presión arterial es una variable, como la respiración, la frecuencia cardíaca, que algunas personas tienen la presión más alta que otras y que mientras más elevada sea mayor es el riesgo de enfermar o morir, para que esto se supiera o se diferenciara entre las personas que padecían dicha variable fue necesario inventar un aparato que permitirá medirla, a continuación se narra un resumen de como surgieron los hechos.

Desde un comienzo Galeno en el siglo II afirma que la sangre se forma en el hígado y pasa al ventrículo derecho del corazón tras la diástole, luego gracias a las arterias la sangre llegaba al corazón formando el llamado por él, el espíritu vital que según Galeno era la unión del aire con la sangre.

En el siglo XVI Andreas Vesalio refutó las afirmaciones de Galeno, él describió la circulación pulmonar negando el concepto de comunicación entre los ventrículos. Con el pasar del tiempo y tras largos años de investigación el punto culminante de la investigación de la anatomía circulatoria lo hizo William Harvey (1578-1657) quien estudió en Cambridge. Al regresar a Londres publicó el libro *Exercitatio Anatomica Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus* que es en la actualidad un dechado de precisión y claridad. Comprobó que el corazón actúa como una bomba que se contrae por medio de sístole y que la sangre del ventrículo derecho llega a los pulmones por la arteria pulmonar mientras que también en sístole el ventrículo izquierdo le envía a través a la aorta al resto del organismo.

A partir de estos estudios surge Marcelo Malpigi quien valiéndose del microscopio descubrió los capilares que unían las arterias pulmonares con las venas, los alveolos pulmonares y estudió la piel y el hígado, lo que atañe a la hipertensión, descrita mucho después, descubrió la unidad funcional del riñón: el glomérulo que lleva su nombre y que en la actualidad se conoce como punto de inicio de la hipertensión.

## **Reconocimiento y medida de la presión arterial**

El reconocimiento y medida de la presión arterial lo inicia el reverendo Stephen Hales (1677-1761), Hales se pasó muchos años tratando de medir la presión arterial hasta que después de ligar la arteria crural de un caballo viejo le introdujo dentro de la arteria un tubo cobre en forma de pipa, y en el otro extremo introdujo un tubo de cristal, desató la ligadura dejando pasar la sangre que según el subió 8 pies y 3 pulgadas.

A principios del siglo XIX Jean Marrie introdujo la medida de presión arterial en milímetros de mercurio mmHg pero ya la conexión con la arteria se hacía se hacía con una cánula rellena de carbonato de potasio que impedía la coagulación.

Luego de esto aparece Karl Ludwuing (1816-1895) quien ideó un manómetro de mercurio en forma de U que adaptó a un quimógrafo o cilindro rotante recubierto por un papel en el que grabó las oscilaciones de la presión arterial

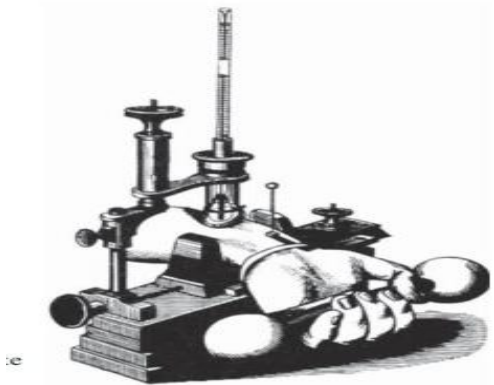
## **Nacimiento el esfigmomanómetro**

Karl Von Vierdot (1818-1884) planteó que se podía calcular la presión necesaria para obstruir desde el exterior de una arteria. Un año después había creado el esfigmógrafo que trasmitía el movimiento del pulso desde una palanca muy larga hasta un quimógrafo con papel ahumado. Si bien no tuvo éxito con su equipo logro plantear la idea sobre la medición de la presión arterial, y en si fue la base de todo los elementos que hoy en día utilizamos

Todos estos y entre otros investigadores clínicos llegan al concepto de hipertensión como una manifestación de un proceso patológico primario definido; es decir la hipertensión es el resultado de una enfermedad generalmente renal que causa el trastorno vascular cardiaco. Este concepto se mantuvo hasta la década de los 30 del siglo XX. Con el tiempo la facilidad de encontrar la causa que eleva las cifras de presión y el número de hipertensos es muy difícil, ocasionó que se creara el concepto de hipertensión primaria, esencial o idiopática.

## **Esfigmomanómetros**

El médico austriaco Samuel Siegfried (1837-1905) diseñó el primer esfigmomanómetro de mercurio para la medida no invasiva de la presión arterial. Que más adelante Von Bash lo perfecciona y le añade un resorte que fue el precursor del actual equipo.



Más adelante Escipione Riva Rocci (1863-11937) saca a la luz su esfigmomanómetro de mercurio muy parecido a que emplea actualmente, tenía un brazalete elástico que se colocaba alrededor del brazo y una pera de goma que servía para inflarlo y comprimir la arteria humeral y un manómetro de cristal para medir la presión del manguito. Cuando dejaba de palpase, el pulso radial, la presión de la columna correspondía a la presión arterial sistólica



Figura 2.3 Esfigmomanómetro de Riva Rocci (1896).

Por ultimo Nicollai Korotckoff tuvo de idea de aplicar la campana de un estetoscopio que facilitaría la medición y claridad al medir la presión arterial.

El esfigmomanómetro de mercurio permitió las medidas múltiples y seriadas y así se llegó a los

grandes estudios epidemiológicos que han venido a establecer los riesgos de la hipertensión. El desarrollo de aparatos digitales para la automedida en situaciones hogareñas, llamó la atención sobre cifras de presión arterial se alcanzó a comprender la gravedad del asunto y dar su definición que consta de que las primeras consecuencias de la hipertensión las sufren las arterias, que se endurecen a medida que soportan la presión arterial alta de forma continua, se hacen más gruesas y puede verse dificultado al paso de sangre a través de ellas.

### **Tratamiento de la hipertensión arterial**

Una vez logrado el diagnóstico y el conocimiento de la magnitud del problema faltaba el tratamiento. A mediados del siglo XX se trataba la enfermedad a base dietas sin sodio, sin embargo los resultados este tratamiento eran muy malos. Con la muerte del presidente de los Estados Unidos a causa de ser hipertenso generó más preocupación y agilidad para encontrar tratamientos que favorecieran la cura de la hipertensión.

El primer medicamento aprobado con éxito a mediados del siglo XX fue la reserpina, un compuesto conocido como sedante, extraída de un arbusto trepador. Casi al mismo tiempo aparecieron los diuréticos que tenían la propiedad de reducir el volumen circulante de sangre, después sucesivamente fueron desarrollándose los betabloqueadores adregénicos, los bloqueadores de calcio, los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y así se han dado nuevas investigaciones hasta la actualidad para manejar el problema de hipertensión arterial en la sociedad

### **La hipertensión en Colombia**

La presión arterial es una medición de la fuerza ejercida contra las paredes de las arterias a medida que el corazón bombea sangre a su cuerpo. Hipertensión es el término que se utiliza para describir la presión arterial alta.

Si se deja sin tratamiento, la presión arterial puede llevar a muchas afecciones médicas. Estas incluyen enfermedades del corazón, accidente cerebrovascular, insuficiencia renal, problemas en los ojos y otros problemas de salud.

Las lecturas de la presión arterial generalmente se dan como dos números. El número superior se denomina presión arterial sistólica. El número inferior se llama presión arterial diastólica. Por ejemplo, 120 sobre 80 (escrito como 120/80 mm Hg).

Uno o ambos números pueden ser demasiado altos. (Nota: estas cantidades aplican a personas que no están tomando medicamentos para la presión arterial y para quienes no están enfermos).

Una presión arterial normal es cuando la presión arterial es menor a 120/80 mm Hg la mayoría de las veces.

Una presión arterial alta (hipertensión) es cuando uno o ambos números de la presión arterial son mayores de 130/80 mm Hg la mayoría de las veces.

Si el valor del número superior de su presión arterial es entre 120 y 130 mm Hg y el valor del número inferior es menor a 80 mm Hg, se denomina presión arterial elevada.

En el grupo de las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión arterial es el principal factor de riesgo de muerte y enfermedad en todo el mundo, en particular, es causa de infartos

de miocardio, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal, ceguera, vasculopatía periférica e insuficiencia cardiaca. Este riesgo se ve incrementado si la enfermedad coexiste con otras, en especial con la diabetes

La Encuesta Nacional de Salud-2007, mostró que en el servicio de consulta externa la enfermedad hipertensiva lidera como causa de consulta en la población mayor de 45 años, con un 17,6% del total de las consultas médicas. Esta misma fuente evidenció una prevalencia para HTA del 8,8% de la personas entre 18 y 69 años, con diagnóstico de HTA en dos o más consultas; pero solo el 6,75% toman medicamentos antihipertensivos de manera regular. La tasa de mortalidad promedio ajustada por edad, para HTA en Colombia, en el período 2005-2010, se situó en 12,1 por 100.000 habitantes. Los departamentos con las mayores tasas de mortalidad ajustada por edad para hipertensión arterial son: Boyacá, Casanare, Meta, San Andrés y Vichada, cuyas tasas de mortalidad por HTA se encuentran entre 19,15 por 100.000 (caso Vichada) y 21,35 por 100.000 (caso Boyacá).

**La historia natural de la hipertensión tiene el siguiente proceso:**

PERIODO PREPATÓGENO	PERÍODO PATÓGENO
<p><b>Agentes:</b> los vasos sanguíneos, arterosclerosis, renal, endocrinas, neurógena, cantidad de agua y NaCl en el organismo, estado del sistema nervioso.</p> <p><b>Huésped:</b> edad (5ª y 6ª), sexo, raza, obesidad, herencia, diabetes, dietas ricas en sal, alcohol y tabaco.</p> <p><b>Medio ambiente:</b> desequilibrio de la enzima renina-angiotensina. Medios externos con factores como el clima.</p> <p><b>Estilos de vida:</b> Hábitos y costumbres de los grupos sociales, recursos económicos, y la calidad de vida, clima, medio laboral, medio familiar, zonas urbanas.</p>	<p><b>Signos y síntomas inespecíficos:</b></p> <p>En primer lugar puede darse sin presentar síntomas. Pero puede darse un <b>daño tesitular</b> manifestado así:</p> <p>Gasto cardiaco. Resistencia periférica Sistema renina, angiotensina, aldosterona. Cambio a nivel de riñón, cerebro, corazón y retina.</p> <p><b>Signos y síntomas específicos:</b> cefalea, mareo, vómitos, visión borrosa, epistaxis, diaforesis, síndrome vásculo espasmódico, parestesias, hemianopsia.</p> <p><b>Complicaciones:</b> Cardiopatía hipertensiva Encefalopatía hipertensiva Renopatía hipertensiva</p>



	<p>Nefropatía hipertensiva          Endocrinopatía          Muerte.</p> <p><b>Resultado:</b> Estado crónico. Enfermedades cardiovasculares (cerebrovascular y renal)</p> <p><b>Horizonte:</b> invalidez y muerte.</p>
--	---

## REPORTES ESTADISTAS DE SU COMPORTAMIENTO EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS

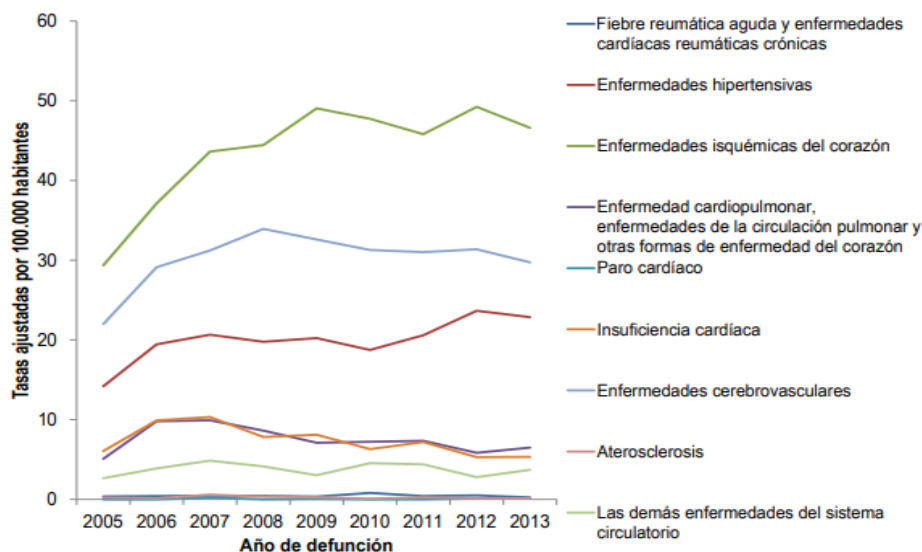
✚ Según el boletín

### ASIS Nariño ANALISIS DE LA SITUACION DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO CON EL MODELO DE LOS DETERMINANTES SOCIALES

#### Presenta la mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio total

La figura muestra la Tasa de mortalidad ajustada por edad para las enfermedades del sistema circulatorio del departamento de Nariño, 2005 – 2013.

**Figura 43. Tasa de mortalidad ajustada por edad para las enfermedades del sistema circulatorio del departamento de Nariño, 2005 – 2013.**



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, Repositorio Nacional Digital SISPRO, 2016

**Tabla 39. Tasa de mortalidad ajustada por edad para las enfermedades del sistema circulatorio del departamento de Nariño, 2005 – 2013.**

Enfermedades del sistema circulatorio	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Fiebre reumática aguda y enfermedades cardíacas reumáticas crónicas	0,36	0,41	0,46	0,43	0,35	0,80	0,40	0,50	0,25
Enfermedades hipertensivas	14,18	19,44	20,65	19,76	20,23	18,74	20,58	23,66	22,85
Enfermedades isquémicas del corazón	29,35	37,12	43,63	44,44	49,05	47,73	45,81	49,24	46,61
Enfermedad cardiopulmonar, enfermedades de la circulación pulmonar y otras formas de enfermedad del corazón	5,08	9,80	9,92	8,62	7,10	7,23	7,35	5,84	6,48
Paro cardíaco	0,00	0,00	0,23	0,00	0,05	0,00	0,00	0,12	0,12
Insuficiencia cardíaca	6,07	9,90	10,34	7,82	8,11	6,30	7,19	5,29	5,33
Enfermedades cerebrovasculares	21,99	29,11	31,22	33,93	32,60	31,29	31,02	31,36	29,73
Aterosclerosis	0,22	0,15	0,58	0,35	0,27	0,07	0,27	0,14	0,13
Las demás enfermedades del sistema circulatorio	2,65	3,87	4,84	4,14	3,03	4,55	4,38	2,78	3,70

De acuerdo a los datos obtenidos en la tabla y en la gráfica se concluye que En las enfermedades del sistema circulatorio se ubican las enfermedades isquémicas del corazón, en primer lugar, seguidas de las enfermedades cerebrovasculares y las hipertensivas en tercer lugar. La hipertensión es una enfermedad que está atacando fuertemente a la población y que no es un caso fácil de combatir, se aprecia que con el pasar de los años va incrementando el número de pacientes que la padecen y como si fuera poco esta enfermedad acarrea otras consigo como isquemias, insuficiencia cardiaca entre otras.

Ahora bien, el estudio muestra la clasificación entre hombres y mujeres que son víctimas de dicha enfermedad, entonces encontramos.

Tabla1: Tasa de mortalidad ajustada por edad por enfermedades del sistema circulatorio para los hombres del departamento de Nariño, 2005 – 2013.

Enfermedades del sistema circulatorio									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Fiebre reumática aguda y enfermedades cardíacas reumáticas crónicas	0,30	0,34	0,45	0,43	0,41	0,40	0,25	0,55	0,24
Enfermedades hipertensivas	11,16	20,50	18,46	18,29	18,78	18,33	19,01	22,45	21,34
Enfermedades isquémicas del corazón	32,35	41,90	47,98	53,32	57,43	51,07	52,96	56,50	54,20
Enfermedad cardiopulmonar, enfermedades de la circulación pulmonar y otras formas de enfermedad del corazón	4,70	11,14	9,70	8,38	6,19	7,03	7,43	4,70	7,78
Paro cardíaco	0,00	0,00	0,32	0,00	0,10	0,00	0,00	0,14	0,13
Insuficiencia cardíaca	6,28	9,39	9,53	7,26	6,29	5,94	6,95	4,60	4,16
Enfermedades cerebrovasculares	19,71	26,65	28,63	33,26	29,91	30,77	28,53	29,27	27,96
Aterosclerosis	0,16	0,00	0,48	0,46	0,15	0,00	0,44	0,29	0,13
Las demás enfermedades del sistema circulatorio	3,09	4,51	5,55	5,30	3,11	4,90	4,98	2,70	4,79

Las enfermedades del sistema circulatorio en hombres se distribuyen en su mayor proporción para las enfermedades isquémicas del corazón, seguidas de las enfermedades cerebrovasculares, en tercer lugar las enfermedades hipertensivas, en cuarto y quinto lugar y con una tendencia muy convergentes entre si se ubican las enfermedades cardiopulmonares, de la circulación pulmonar y insuficiencia cardíaca. Las demás enfermedades del sistema circulatorio se ubican en el sexto lugar, la aterosclerosis y el paro cardíaco se ubican en el séptimo y octavo lugar (penúltimo y último), indicándonos una buena calidad del dato para este grupo de causas.

**Tabla 2:** Tasa de mortalidad ajustada por edad por enfermedades del sistema circulatorio para las mujeres del departamento de Nariño, 2005 – 2013.

Enfermedades del sistema circulatorio									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Fiebre reumática aguda y enfermedades cardíacas reumáticas crónicas	0,42	0,49	0,46	0,41	0,28	1,16	0,55	0,47	0,25
Enfermedades hipertensivas	16,77	18,50	22,46	20,99	21,40	19,13	21,89	24,66	24,16
Enfermedades isquémicas del corazón	26,47	32,70	39,60	36,28	41,48	44,53	39,14	42,72	39,76
Enfermedad cardiopulmonar, enfermedades de la circulación pulmonar y otras formas de enfermedad del corazón	5,35	8,61	10,04	8,87	7,84	7,37	7,28	6,92	5,31
Paro cardíaco	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,11
Insuficiencia cardíaca	5,88	10,34	11,06	8,30	9,68	6,65	7,35	5,86	6,34
Enfermedades cerebrovasculares	24,13	31,35	33,52	34,55	35,05	31,81	33,12	33,16	31,23
Aterosclerosis	0,27	0,27	0,66	0,26	0,37	0,14	0,12	0,00	0,14
Las demás enfermedades del sistema circulatorio	2,24	3,30	4,20	3,14	2,95	4,28	3,82	2,85	2,77

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, Repositorio Nacional Digital SISPRO, 2016

En las mujeres se presenta un comportamiento similar que los hombres, a excepción que la insuficiencia cardiaca predomina sobre la enfermedad cardiopulmonar ubicándose en el cuarto lugar.

**Análisis de resultados:** La hipertensión arterial es la condición médica crónica más común en el cuidado primario y uno de los factores de riesgo cardiovascular modificable más trascendental en hombres y mujeres. Es la principal causa de muerte; por tanto, reducir la presión arterial en ambos sexos previene la morbi-mortalidad. Aunque el sexo masculino tiene mayores cifras de presión arterial en todos los rangos de edad en comparación con el femenino, las mujeres añosas tienen una prevalencia ligeramente mayor de hipertensión arterial y casi siempre menos controlada. Además de la edad, hay factores de riesgo específicos y del estilo de vida que contribuyen al desarrollo de la hipertensión en mujeres; estos incluyen obesidad, raza, diabetes y enfermedad renal crónica. Se requiere el uso de estrategias de reducción del riesgo para disminuir la hipertensión; mantener un cuerpo saludable a través de la dieta y el ejercicio, reducir la ingesta de sal y alcohol, son solo algunas aproximaciones. Por tanto, deben enfrentarse estos problemas y generar esfuerzos para resolver situaciones que rodean el tratamiento y control de la hipertensión en mujeres.

#### **PLAN DE SALUD TERRITORIAL- SALUD PARA EL BUEN VIVIR**

##### **Diagnóstico de la Situación de Salud 2012-2015**

##### **Estudio realizado por el Instituto Departamental de salud de Nariño**

Dentro de este plan encontramos reportes y estadísticas sobre ciertos municipios del Departamento de Nariño más afectado por las enfermedades hipertensivas y el control que se espera ser realizado.

- **MUNICIPIOS:** Túquerres, Imués, Guaitarilla, Ospina y Sapuyes, Ipiales, Aldana, Guachucal, Cumbal, Cuaspud, Pupiales, Puerres, Cordoba, Potosí, El Contadero, Iles, Gualmatán y Funes. EXTENSION: 4.894 Km<sup>2</sup> POBLACION: 273.776 habitantes, 45,5% urbano, 54,5% rural. 50% hombres, 50% mujeres. Etnográficamente está compuesto por 92.059 indígenas y 268 afrocolombianos.

La cobertura de aseguramiento en Régimen Subsidiado de Salud es de 96%. En la región existe una alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles como la hipertensión y la maternidad que afecta esta población y de los factores de riesgo que las determinan, y se relacionan con la diversidad étnica cultural y los estilos de vida tales como los hábitos alimenticios y la actividad física regular los cuales empeoran esta problemática. A partir de esto se espera asegurar a toda la población elegible al régimen subsidiado en donde las principales metas será la reducción de mortalidad materna, la fecundidad en adolescentes y más que todo la promoción de los estilos de vida saludables mediante la implementación del modelo de atención para prevención de enfermedades crónicas y la articulación de acciones con EPS para el seguimiento estricto a las metas de pacientes con hipertensión, diabetes y obesidad.

La tendencia de la tasa de mortalidad por enfermedades crónicas es variable dependiendo del evento específico; mientras la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón, enfermedades hipertensivas y crónicas de vías respiratorias inferiores presenta tendencia al aumento, los demás eventos presentan tendencia a la disminución.

✚ La siguiente tabla consolida información de datos que se obtuvo consultando informes del Instituto Departamental de Salud de Nariño y de los Boletines de epidemiología del Ministerio de Salud y Protección Social Nacional desde el año 2011 hasta 2017.

Año	Situación	Tasa por cada 10.000	Porcentaje de la población que sufre la enfermedad	Fuente de consulta
2006	Mortalidad	2		Instituto Departamental de Salud de Nariño (2013). Enfermedades crónicas no transmisibles.
2007	Causa de consulta externa	92,4		
2008	Causa de consulta externa	106,8		
2009	Consulta externa	26.3		
2010	Consulta externa	33,2		
2011	Consulta externa	285	3,84	Boletín de Epidemiología 2011

	Consulta por urgencias	58		Boletín de Epidemiología 2012
2012	Consulta externa	350	3,8	Boletín de Epidemiología 2012
2013	Consulta externa	42	4,13	Boletín de Epidemiología 2013
2014	Mortalidad	0,9	3,93	Boletín de Epidemiología 2014 y 2015
	Consulta externa	234,8		
2015	Tasa de mortalidad	31	4,08	Boletín de Epidemiología 2015 y 2016
2016	Consulta externa	344,5	1,9	Boletín de Epidemiología 2016 y 2017
2017	Tasa de mortalidad	1,0		Boletín de Epidemiología 2017

El Ministerio de Salud y Protección Social (2017) comunicó este resultado al aplicar una encuesta en varios aspectos, entre ellos lo concerniente a la hipertensión. La siguiente tabla muestra datos sobre la hipertensión arterial en población de 18 a 69 años, en el Departamento de Nariño.

Variable	Porcentaje	Porcentaje promedio nacional
Población de ese grupo de edad y que reside en el departamento refirió haber tenido diagnóstico médico de hipertensión arterial alguna vez	12,3 %	11,5 %
población de ese grupo de edad y que reside en el departamento refirió haber sido diagnosticada como hipertensa en dos o más consultas	8,4 %	8,8 %
Participación nacional en consulta externa a personas con hipertensión arterial.	2,7%	

**Tabla 19: EVENTOS PRECURSORES POR RÉGIMEN DE AFILIACIÓN DEL DEPARTAMENTO, 2008 – 2012**

Indicadores del evento precursor	2009				2010				2011				2012			
	Vinculado no está afiliado	Régimen subsidiado	Régimen contributivo	Régimen excepción	Vinculado no está afiliado	Régimen subsidiado	Régimen contributivo	Régimen excepción	Vinculado no está afiliado	Régimen subsidiado	Régimen contributivo	Régimen excepción	Vinculado no está afiliado	Régimen subsidiado	Régimen contributivo	Régimen excepción
Prevalencia de diabetes mellitus (%)	SD	0.4	1.4	SD	SD	0.3	1.7	SD	SD	0.5	1.7	SD	SD	0.5	1.8	2.3
Prevalencia de hipertensión arterial (%)	SD	2.7	6.3	SD	SD	2.8	7.2	SD	SD	3.2	7.4	SD	SD	3.2	7.2	7.9

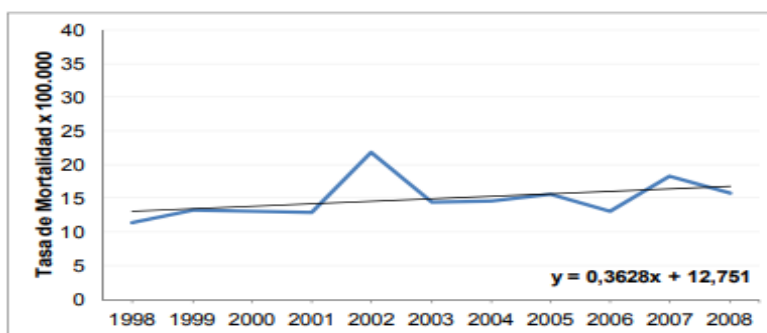
Fuente: MSPS- Información BDUA 2009 – 2012, Cuenta de alto costo de información R. 4700 mediciones 2009-2015

✚ La Secretaria de Salud de Pasto tiene una información sobre la hipertensión arterial que ha logrado acopiar con base en datos proporcionados por el DANE desde el año 1998 – 2008, lo cual muestra un panorama de lo que sucede con dicha enfermedad en la capital del departamento. Dicha información se encuentra en la siguiente tabla.



ALCALDÍA DE PASTO  
SECRETARÍA DE SALUD

**Gráfica No 3.39 TENDENCIA DE LA TASA DE MORTALIDAD DE LAS ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS, PASTO 1998-2008**



Fuente DANE Estadísticas Vitales



La tabla anterior muestra la prevalencia de la hipertensión arterial en la ciudad de Pasto, desagregada para los regímenes contributivo, subsidiado y de excepción. Los datos muestran, a nivel general, mayores prevalencias en el régimen contributivo con respecto al subsidiado. Para el régimen de excepción sólo se cuenta con información del año 2012, presentando las mayores cifras entre el grupo de regímenes comparados.

Con esto se puede afirmar la hipertensión arterial es el evento precursor más prevalente del departamento de Nariño sin importar el régimen de seguridad social.

### **PROGRAMAS Y ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS POR LAS INSTITUCIONES PARA CONTROLAR LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

- **Guía de atención de la hipertensión arterial:** La hipertensión arterial afecta el 20% aproximadamente de la población adulta en los países, es el factor de riesgo más importante para la enfermedad cardiocerebrovascular y es la primera causa de morbilidad y motiva el número de consultas dentro de las afecciones del aparato circulatorio.

Según los datos de mortalidad del DANE en 1995 la enfermedad hipertensiva ocupó el 9 lugar aportando el 3.05% de las defunciones por todas las causas, y según el ministerio de salud la enfermedad fue la octava causa de morbilidad en consulta externa en 1977, en el total de la población siendo la primer causa para la población desde los 45 hasta los 60 años.

El control de la hipertensión es un proceso complejo y multidimensional cuyo objetivo no debe ser sino radicarse en la prevención primaria, detección primaria y un tratamiento adecuado y oportuno que prevenga las complicaciones.

**El objetivo** de esta guía diseñada por el ministerio de salud con la Dirección general de prevención y promoción radica en detectar tempranamente la hipertensión arterial, brindar tratamiento adecuado y minimizar las complicaciones, secuelas y muerte.

Para su tratamiento se llevará a cabo el seguimiento clínico y de complicaciones en donde la presión arterial y el deterioro de órganos debe evaluarse por separado, puesto que puede encontrarse presiones muy elevadas sin lesión de órganos u por el



contrario la lesión de órganos puede darse con una moderada elevación de la presión arterial.

Este programa acoge como **población** objeto a la población con diagnóstico de hipertensión arterial sistemática, afiliados a los regímenes contributivos y afiliados.

Para su diagnóstico la población debe ser atendida mediante los siguientes parámetros

**1:** Toma de presión arterial

**2:** Clasificación de la presión arterial en adultos, teniendo en cuenta la presión del paciente se la clasifica en grados

**CUADRO NO. 4 CATEGORÍAS DE CLASIFICACIÓN POR GRADOS DE PRESIÓN ARTERIAL EN ADULTOS**

CATEGORIA	PAS, SISTOLICA (mmHg)	PAD, DIASTOLICA (mmHg)
Optima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Normal Alta	130-139	85-89
<b>HIPERTENSION</b>		
Estadio 1	140-159	90-99
Estadio 2	160-179	100-109
Estadio 3	180-209	110-119

*Fuente: I consenso nacional de hipertensión arterial, siguiendo las recomendaciones del Sexto Comité Nacional Conjunto Nacional (JNC VI) y la sociedad británica de hipertensión.*

El médico, la enfermera o la auxiliar de enfermería deben informar a la persona acerca del resultado de la toma de presión arterial, orientar y dar educación sobre estilos de vida saludable, y darle una nueva cita, con el fin de mantener la adhesión y continuidad en los controles de presión arterial.

- **Presión Arterial Optima o Normal.** En caso de personas con presión arterial optima o normal, sin factores de riesgo asociados, se hacen los registros correspondientes, se da educación en estilos de vida saludable y se cita para un nuevo control en cinco años. Flujograma 1.

- **Presión Arterial Normal con factores de riesgo y Presión Arterial Normal Alta.** Las personas con presión arterial normal con factor de riesgo y normal alta sin factores de riesgo se citan a control en dos años y con presión normal alta con factores de riesgo, se citan a control en un año, en ambos casos se da educación en estilos de

vida saludable y se intervienen los factores de riesgo en forma individualizada, con el profesional correspondiente (nutricionista, psicólogo, médico, etc.).

• **Hipertensión Arterial Estado 1, 2 y 3.** Como en los anteriores casos las personas con hipertensión estado 1, 2 y 3, el médico realiza el control de TA confirmatorio, incluyendo anamnesis, examen físico completo y en caso necesario solicita los laboratorios de rutina. Todas las personas deben recibir educación en estilos de vida saludables y en caso de tener factores de riesgo se deben intervenir en forma individualizada.

3: Se debe practicar al paciente los exámenes básicos para el diagnóstico de la hipertensión arterial

**CUADRO No. 6. EXÁMENES BÁSICOS PARA EL DIAGNOSTICO DE HIPERTENSION ARTERIAL**

EXÁMENES DE LABORATORIO BASICOS	INDICACION		CONTROL EN TIEMPO		
	Sin LOB	Con F.R <sup>1</sup> . o LOB	INICIAL	CONTROL EN AÑOS	
				Sin F.R.	Con FR
Cuadro hemático	X	X	X	C / 5 años	C / año
Parcial de orina	X	X	X	C / 5 años	C / año
Glicemia	X	X	X	C / 5 años	C / año
Creatinina sérica	X	X	X	C / 5 años	C / año
Colesterol total, HDL, LDL según formula. Triglicéridos	X	X	X	Sin F.R. c/5 años en mayores de 30 años Con F.R. c/ año	
Potasio sérico.	X	X		C / 5 años	C / año
Electrocardiograma de 12 derivaciones	*	Sospecha de LOB	X		

Fuente: Modificado del I Consenso Nacional para el Diagnóstico y Manejo de la HTA Individualizado en cada paciente y de acuerdo a criterio médico.

- 1 Factores de riesgo tales como: Obeso, Sedentario, Fuma, Antecedentes
- F.R.: Factor de riesgo LOB: Lesión de Organó blanco

Para su tratamiento dependiendo del grado de complicidad que tiene la persona el tratamiento puede ser farmacológico o No farmacológico

El tratamiento No farmacológico se basa en llevar una calidad y unos hábitos de vida saludables, es decir abstenerse de fumar, bajar de peso, manejar el estrés, moderación del consumo de alcohol, reducir la ingesta de grasa manejo de los lípidos, practicar actividad física

Para el tratamiento farmacológico este debe ser individualizado y escalonado según indicación médica, sin embargo se recomienda el consumo de diuréticos y betabloqueadores como fármacos de iniciación.

Esta guía debe ser aplicada en los establecimientos como hospitales y clínicas para atender a los usuarios por consulta de hipertensión.

### **MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL RESOLUCIÓN NÚMERO 4003 DE 2008 (21 DE OCTUBRE)**

Por medio del cual se adopta el Anexo Técnico para el manejo integral de los pacientes afiliados al Régimen Subsidiado en el esquema de subsidio pleno, de 45 años o más con Hipertensión Arterial y/o Diabetes Mellitus Tipo 2.

Considerando que el Que con base en el “Estudio de Ajuste de la UPC-S secundario al ajuste del POS-S por la inclusión de actividades para el manejo de Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus Tipo 2” elaborado por la Dirección General de Gestión de la Demanda en Salud del Ministerio de la Protección Social, el Comité de Medicamentos y Evaluación de Tecnología encontró que la inclusión del conjunto de actividades y servicios ambulatorios de segundo y tercer nivel de complejidad para el manejo de la Hipertensión Arterial y la Diabetes Mellitus Tipo 2 para los adultos de 45 años o más, en el Plan Obligatorio de Salud del Régimen Subsidiado, en el esquema de subsidio pleno, contribuye a la atención integral de los pacientes con estos diagnósticos y previene la ocurrencia de complicaciones incluida la Enfermedad Renal Crónica, siendo esta última una enfermedad de alto costo para el sistema.

El consejo Nacional de seguridad social en salud de cuerdo 395 de 2008 aprobó la inclusión de servicios ambulatorios especializados en el Plan Obligatorio de Salud del Régimen Subsidiado, en el esquema de subsidio pleno, para la atención de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 e Hipertensión Arterial en los grupos poblacionales de mayor riesgo; dentro de los servicios a los cuales refiere encontramos:

- Consulta médica especializada ambulatoria incluyendo cada uno de los sistemas del organismo

- 2. Exámenes paraclínicos o complementarios:
  - a) Potasio Sérico
  - b) Electrocardiograma 12 derivaciones
  - c) Ecocardiograma modo M y bidimensional
  - d) Fotocoagulación con Láser para manejo de retinopatía
  - e) Angiografía

La resolución debe aplicarse tal y como está establecida y va dirigida Dirigido a: EPS-S, IPS, profesionales de la salud y usuarios.

**Anexo técnico actividades para la atención y seguimiento de la hipertensión arterial y la diabetes mellitus tipo 2 en personas de 45 años o más afiliados al régimen subsidiado en el esquema de subsidio pleno**

Los pacientes diabéticos e hipertensos tienen un alto riesgo de presentar complicaciones crónicas, el cual se ve incrementado cuando no existe un control ni un seguimiento adecuado de la enfermedad. brindar una atención integral a las personas con los diagnósticos de hipertensión y diabetes, en muchos casos no es suficiente con aquellas que por cobertura, capacidad técnica y profesional idóneo se ejecutan en el primer nivel (Nivel I) de complejidad, es por ello que se consideró necesario realizar un ajuste del Plan Obligatorio de Salud Subsidiado que incluyera actividades de los Niveles II y III de complejidad para la atención de la Diabetes Mellitus Tipo 2 y la Hipertensión Arterial en los grupos poblacionales de mayor riesgo (personas con edad  $\geq 45$  años).

A partir del estudio técnico “Estudio de ajuste de la UPC-S por la inclusión en el POS-S de actividades para el manejo de hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 en personas de 45 años o más”, se analizaron las intervenciones a incluir a la luz de las Guías de Práctica Clínica Basadas en la Evidencia para estas dos patologías, que fueron publicadas por el Ministerio de la Protección Social en mayo de 2007; y se estimó el impacto financiero en la Unidad de Pago por Capitación del Régimen Subsidiado (UPCS), de la inclusión de las

intervenciones de II y III nivel de complejidad en el Plan Obligatorio de Salud del mismo Régimen. Como resultado final, a través de la metodología aplicada, se obtuvo que las actividades a incluir para el Ámbito Ambulatorio son:

Atención Ambulatoria de Hipertensión Arterial en personas  $\geq 45$  años: 1. Consulta médica especializada ambulatoria para evaluación o valoraciones, incluyendo particularmente la necesaria para valoración del sistema visual, sistema nervioso, sistema cardiovascular y función renal. 2. Exámenes paraclínicos o complementarios: a) Potasio Sérico b) Electrocardiograma 12 derivaciones c) Ecocardiograma modo M y bidimensional d) Fotocoagulación con Láser para manejo de retinopatía e) Angiografía con Fluoresceína para manejo de retinopatía, con fotografías a color de segmento posterior

**OBJETIVO:** se busca ofrecer a las personas de 45 años o más, que se encuentran afiliados al Régimen Subsidiado en el esquema de subsidio pleno y que tienen los diagnósticos descritos, una atención ambulatoria integral que permita reducir la morbilidad y la mortalidad a largo plazo. Igualmente, se pretende ofrecer exámenes diagnósticos de mediana y alta complejidad que a la luz de la evidencia científica permiten hacer un mejor seguimiento del estado clínico de los pacientes y prevenir tempranamente las complicaciones crónicas secundarias.

**POBLACIÓN OBJETIVO** Los beneficiarios de este anexo técnico son todos los hombres y mujeres de 45 años o más, que estando afiliados al Régimen Subsidiado en el esquema de subsidio pleno, tienen diagnóstico de hipertensión arterial o diabetes mellitus tipo 2, de acuerdo con los criterios diagnósticos presentados en las GPC Guía de atención de la hipertensión arterial y Guía de atención de la diabetes mellitus tipo 2, del Ministerio de la Protección Social.



**ALGUNAS ACCIONES REALIZADAS EN PACIENTE CON  
 HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN NARIÑO**

Según encuesta realizada en el 2017 por el Ministerio de Salud y Protección Social se cuenta con la siguiente información.

Acciones y estrategias	Porcentaje
Usuarios del servicio de consulta externa que se le recomendó no fumar.	68,9 %
Usuarios del servicio de consulta externa que se le recomendó aprender a manejar el estrés de la vida diaria.	84,9 %
Usuarios del servicio de consulta externa que ha recibido la recomendación de bajar de peso	92,3%
Usuarios del servicio de consulta externa que se le ha recomendado reducir el consumo de alcohol.	72,0 %
Usuarios del servicio de consulta externa que se les ha recomendado reducir el consumo de sal y de grasa.	99,5 %
Usuarios que en el servicio de hospitalización recibieron recomendaciones de dejar de fumar.	83,6%
Usuarios que en el servicio de hospitalización recibieron recomendaciones de manejar el estrés de la vida diaria.	74,1%
Usuarios que en el servicio de hospitalización recibieron recomendaciones de bajar de peso.	74,0%

Usuarios que en el servicio de hospitalización recibieron recomendaciones reducir el consumo de alcohol.	82,0 %
Usuarios que en el servicio de hospitalización recibieron recomendaciones reducir el consumo de grasas y sal.	95,9 %
Pacientes hipertensos que han sido tratado por médico general	93,9 %
Pacientes hipertensos que han sido tratados por médico especialista.	28,1 %
Pacientes hipertensos que han sido tratados por nutricionista.	8,0 %
Usuarios de consulta externa que han recibido entrenamiento sobre cómo hacer ejercicio	10,6 %
Pacientes de hospitalización que han recibido entrenamiento sobre cómo hacer ejercicio	14,7 %
Pacientes que en consulta externa se les ha realizado examen de colesterol y triglicéridos.	84,0%
Pacientes que en hospitalización se les ha realizado examen de colesterol y triglicéridos.	76,9 %
Pacientes que están consumiendo medicamentos para la presión arterial alta.	97,8%
Pacientes que consumen medicamentos para la hipertensión arterial que no tiene que comprarlos ya que la entidad de salud se los brinda en su totalidad.	92,5 %
Pacientes ha suspendido el tratamiento por un mes o más.	3,5 %
Usuarios que han suspendido el tratamiento y la razón predominante es porque recibió orden de suspenderlo.	11,3 %

## Bibliografía

Ministerio de salud y protección social. Análisis de situación de salud Colombia 2015.

Recuperado de

<http://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/ASIS%2024022014.pdf>

Ministerio de salud y protección social. (2014). Plan decenal de salud pública. Vida saludable y enfermedades. (OVI). Recuperado de

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=8&v=oIWSp0Jb7NU](https://www.youtube.com/watch?time_continue=8&v=oIWSp0Jb7NU)

Vera, Beatriz El espectador, un experimento de ingeniería genética logra erradicar mosquitos de malaria resuperado de: <https://www.elespectador.com/noticias/ciencia/un-experimento-de-ingenieria-genetica-logra-erradicar-mosquitos-de-malaria-articulo-814567>

García, D Historia de la hipertensión arterial capítulo 2 recuperado de :

<http://files.sld.cu/hta/files/2010/07/historia-de-la-hipertension-arterial.pdf>

Ministerio de salud y protección social. Análisis de situación de salud Colombia 2015.

Recuperado

de <http://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/ASIS%2024022014.pdf>

Ministerio de salud y protección social, día mundial de la hipertensión mayo 2017

Recuperado de:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/dia-mundial-hipertension-2017.pdf>

Ministerio de salud, guía de atención de la hipertensión arterial. Recuperado de

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/27Atencion%20de%20la%20hipertension%20arterial.PDF>

Ministerio de la protección social. Resolución número 4003 de 2008 21 de octubre 2008.

Recuperado

de

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-4003-2008.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social (2017). Encuesta Nacional de Salud 2017.

Resultados por Departamento – Nariño. Recuperado de:

<https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/Nariño.pdf>



Instituto Nacional de Salud . ((2018)). Obtenido de

<https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Paginas/No-Transmisibles.aspx>

Instituto nacional de salud. ((2018)). Obtenido de

[https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/infografia%20\(2\).pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/infografia%20(2).pdf)

Instituto nacional de salud. ((2018)). Obtenido de

<https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Paginas/Factores-de-Riesgo-Ambiental.aspx>

Dirección de Salud Pública. Boletines de epidemiología. (2011 – 2017) Disponible en:

<http://www.idsn.gov.co/index.php/subdireccion-de-salud-publica/epidemiologia/431-indbassalud17/3620-indicadores-basicos-de-salud>

Instituto Departamental de Salud (2013). Enfermedades Crónicas no trasmisibles. Recuperado de:

[idsn.gov.co/site/web2/images/documentos/cronicas/mod\\_cronicas\\_v12\\_2706\\_13.pdf](idsn.gov.co/site/web2/images/documentos/cronicas/mod_cronicas_v12_2706_13.pdf)

Plan de salud territorial, Instituto departamental de salud, 2012. Recuperado de:

<https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/mapa/Analisis-de-Situacion-Salud-Narino.pdf>

Asis Nariño, Instituto departamental de salud pública, septiembre recuperado de:

[http://idsn.gov.co/site/web2/images/documentos/epidemiologia/documentos/septiembre\\_30\\_asis.pdf](http://idsn.gov.co/site/web2/images/documentos/epidemiologia/documentos/septiembre_30_asis.pdf)