



UNSAM
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
SAN MARTÍN

Instituto de ciencias de la rehabilitación y el movimiento

Licenciatura en Enfermería

Taller de investigación en Enfermería

Docentes:

Karina Espíndola

Martin Recanatti

Tema: Prevalencia de Hipertensión y factores asociados de la comunidad adulta de Billinghamurst, partido general San Martín.

Autores:

Castellini Yesica

Cabrera Aaron

Anticono Noemi

23 de noviembre del 2020

Índice

Planteamiento del Problema.....	3
Justificación.....	3
Marco teórico	
1. Escenario Epidemiológico.....	5
2. Clasificación de la hipertensión.....	6
3. Signos, síntomas y tratamiento.....	10
4. Recomendaciones y pasos para la toma de tensión arterial.....	12
5. Factores asociados	13
6. Factores asociados no modificables	14
7. Factores asociados modificables	18
Objetivos	
1. General	24
2. Específicos	24
Diseño metodológico	
1. Variables en estudio: Hipertensión	25
2. Operacionalización de la variable.....	25
3. Variable en estudio: Factores asociados.....	26
4. Operacionalización de la variable.....	27
5. Recolección de datos	28
6. Procesamiento y análisis de la información	29
Bibliografía	30

Problema:

¿Cuál es la prevalencia de hipertensión arterial y sus factores asociados en la comunidad de Billinghamurst?

Justificación

La Hipertensión Arterial (HTA) es una enfermedad crónica, no transmisible, de etiología multifactorial, controlable, que disminuye la calidad y expectativa de vida. Esta enfermedad se asocia a diversos factores de riesgo que aumentan la probabilidad de padecer un Infarto agudo de miocardio (IAM), accidente cerebrovascular (ACV), Insuficiencia cardíaca (IC) e hipertrofia cardíaca, entre otros. (Sociedad Argentina de Cardiología [SAC] 2018, p. 5)

Entre esos factores de riesgo se encuentran los que pueden ser modificados tales hábitos como el consumo de tabaco, la obesidad, el exceso de sal en las comidas, el sedentarismo y los que no son modificables como la herencia genética, los antecedentes familiares personales de colesterol y diabetes. En algunos casos el tener antecedentes de enfermedades previas o enfermedades crónicas puede generar hipertensión arterial, como la diabetes gestacional, la utilización de fármacos o preparados sin control médico, complementos nutricionales o deportivos y trastornos en la alimentación o el sueño, insuficiencia renal aguda o crónica, diabetes tipo I y 2. (SAC, 2018, p. 12)

Se estima que en el mundo hay 1130 millones de personas con hipertensión y la mayoría de ellas cerca de (dos tercios), viven en países de ingresos bajos y medianos. Apenas una de cada cinco tiene controlada la presión arterial, la hipertensión es una de las causas principales de muerte prematura en el mundo. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2019).

La prevalencia de HTA en América latina y el Caribe es un total de 24% en hombres y un 18% en mujeres, siendo las principales causas de muerte la isquemia cardíaca con un 63% y cardiovasculares un 41%, en mayores de 18 años. En Argentina, hay una prevalencia de HTA del 27,6% en hombres y un 17.6% en mujeres mayores de 18 años, siendo las principales causas de muerte el ACV con un 37,5% en total, con más prevalencia en hombres (48,7%) que en mujeres (29.3%) y la Isquemia cardíaca con un total de 41.1%, también siendo significativo en hombres (62.3%) que en mujeres (25.2%). (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2017)

Enfermería convive a diario con este tipo de afecciones incluso en los momentos donde aparecen las complicaciones descritas y que resultan en su mayoría prevenibles con un buen trabajo de educación para la salud en estadios previos. Dado al impacto que esta enfermedad causa en la población adulta según las estadísticas mencionadas, el presente trabajo se propone relevar la prevalencia de hipertensión arterial en la comunidad factores asociados en la comunidad adulta del partido general San Martín de Buenos Aires, a fin de

aportar a la construcción de un diagnóstico comunitario de la situación, que nos permita contribuir a la producción de conocimiento a nuestra disciplina y al campo de la salud comunitaria.

Marco teórico

Hipertensión arterial

Escenario Epidemiológico

La Hipertensión Arterial (HTA) es una enfermedad crónica, no transmisible, de etiología multifactorial, controlable, que disminuye la calidad y expectativa de vida. (Sociedad Argentina de Cardiología [SAC], 2018) Esta enfermedad se asocia a diversos factores de riesgo que aumentan la probabilidad de padecer un Infarto agudo de miocardio (IAM), accidente cerebrovascular (ACV), Insuficiencia cardíaca (IC) e hipertrofia cardíaca, entre otros. (SAC, 2018, p. 5)

En el mundo las enfermedades cardiovasculares son responsables de 17 millones de muertes por año, entre ellas, las complicaciones de la hipertensión arterial causan anualmente 9,4 millones de muertes. Entre ellas se encuentra la hipertensión arterial como la causa del 45% de las muertes por cardiopatías y un 51% de accidentes cerebrovasculares. (OMS, 2013)

La máxima prevalencia de hipertensión se registra en la Región de África con un 46% en adultos mayores de 25 años y la más baja en la Región de las Américas con un 35%. La prevalencia de hipertensión es menor en los países de ingresos elevados que en los países con otros ingresos debido a que hay más personas afectadas que no tienen diagnóstico, tratamiento ni control de la enfermedad porque el número de habitantes es mayor que en los países con ingresos elevados y produce una debilidad en los sistemas de salud. (OMS, 2013)

En Argentina, hay una prevalencia de HTA del 27,6% en hombres y un 17.6% en mujeres mayores de 18 años, siendo las principales causas de muerte el ACV con un 37,5% en total, con más prevalencia en hombres (48,7%) que en mujeres (29.3%) y la Isquemia cardíaca con un total de 41.1%, también siendo significativo en hombres (62.3%) que en mujeres (25.2%). (OPS, 2017)

Un estudio del Registro Nacional de Hipertensión Arterial sobre las características epidemiológicas de la HTA en Argentina evaluó a 5.931 habitantes para saber el cumplimiento que tenían del tratamiento, sus consumos habituales de comida y tabaco, el nivel de educación y la accesibilidad al sistema de salud y los factores de riesgo, concluyó que la prevalencia de HTA del total de la población encuestada fue de 36.3% siendo mayor en varones (43,7%) que en mujeres (30.4%); este estudio reveló que muchas personas no conocían su enfermedad, no se controlan regularmente la TA, no cumplen totalmente con el tratamiento. Otros sabían su condición, pero no estaban tratados. Algunos seguían con

el consumo de tabaco y sin hacer actividad física, estos factores se vieron más incrementados en hombres que en mujeres. (SAC, 2017, p. 356, 357, 358)

La hipertensión arterial es el principal factor de riesgo que ocasiona daños en los distintos órganos del cuerpo humano generando complicaciones en:

❖ Corazón:

relajación disminuida del ventrículo izquierdo, dilatación de la aurícula izquierda, arritmias, insuficiencia cardíaca.

❖ Vasos sanguíneos:

presencia de aterosclerosis en arterias carótidas, aumento del grosor carotídeo circundante, aumento de la presión del pulso dependiente de la edad, velocidad en la onda de pulso carotídeo femoral, la rigidez de las grandes arterias y enfermedad arterial periférica de las extremidades inferiores.

❖ Riñones:

función renal reducida con detección de albuminuria.

❖ Ojos:

hemorragias retinianas, microaneurismas, exudados duros o algodinosos, papiledema.

❖ Cerebro:

daño cerebral, accidente isquémico transitorio, ictus, infartos lacunares, microsangrados y atrofia cerebral.

(Sociedad Europea de Cardiología [ESC] y Sociedad Europea de Hipertensión [ESH], 2018, p. 18,19)

En nuestro país las primeras cinco causas de muerte varían según las regiones geográficas, llevándose el primer lugar las enfermedades cardiovasculares. (Ministerio de salud, Presidencia de la Nación 2017)

Tabla 1: Importancia relativa de las defunciones registradas en el país y sus regiones.

<i>Causas</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>	<i>Región centro</i>	<i>Región cuyo</i>	<i>Región noreste</i>	<i>Región noroeste</i>	<i>Región sur</i>
Cardiovasculares	97219	28,5	30	29,4	25	22,2	22,8
Tumores	65488	19,2	19,3	19,8	18,6	16	23,6
Respiratorias	64869	17	20,1	16,1	15,3	17,5	15,6
Otras definidas	41603	12,2	11,6	13,3	11,8	15,3	14,1
Mal definidas	20544	6	5,7	3,6	9,3	7,2	6

Clasificación de la HTA

La hipertensión arterial se clasifica según las cifras tensionales que posea el paciente y varían según las guías que presenten en cada país. Los consensos como el Colegio Americano de Cardiología (ACC), Asociación Americana del corazón (AHA), se asocian con otros comités, profesionales y organizaciones para desarrollar recomendaciones basadas en métodos sistemáticos, clasificando y evaluando la evidencia; se enfocan en controles de registros, ensayos, estudios comparativos y descriptivos, series de casos, estudios de cohorte, revisiones sistemáticas y opiniones de expertos. (Colegio Americano de Cardiología [ACC], Asociación Americana del Corazón [AHA], 2017, p. 15).

El Consejo Argentino de Hipertensión Arterial realiza las actualizaciones invitando a médicos cardiólogos, clínicos, nefrólogos, pediatras, neurólogos y endocrinólogos de todo el país, elegidos por sus antecedentes científicos, académicos y de experiencia en el tema. Se crean comisiones que trabajan con la evidencia disponible y la adaptación de los recursos diagnósticos y terapéuticos de nuestro país. (Consenso Argentino de Hipertensión arterial [CAHA], 2013, p. 1)

En las siguientes tablas se muestran las diferentes clasificaciones de presión arterial según el AHA y la SAC.

Tabla 2: la clasificación de la presión arterial en mayores de 16 años. Sociedad Argentina de Cardiología.

Clasificación	PA sistólica (mm Hg)	PA diastólica (mm Hg)
Óptima	120	80
Normal	120-129	80-84
PA limítrofe	130-139	85-89
Hipertensión arterial		
HTA nivel 1	140-159	90-99
HTA nivel 2	160-179	100-109
HTA nivel 3	≥ 180	≥ 110
HTA sistólica aislada	≥ 140	< 90

Fuente: Sociedad Argentina de Cardiología, 2018

Tabla 3: Cinco rangos de presión arterial reconocidos por la Asociación Americana del Corazón.

Categorías de presión arterial	Sistólica en mmHg		Diastólica mmHg
Normal	<120	y	<80
Elevada	120-129	y	<80
Presión arterial alta (HTA nivel 1)	130-139	o	80-89
Presión arterial alta (HTA nivel 2)	>140	o	>90
Crisis de HTA	>180	y/o	>120

Fuente: Asociación Americana del Corazón ,2017

En el rango de crisis la hipertensiva 180/120 mm Hg requiere atención médica, experimenta signos de posible daño a órganos, puede presentar dolor en el pecho, dificultad para respirar, dolor de espalda, debilidad, cambios en la visión o dificultad para hablar y entumecimiento. Se pueden diferenciar dos tipos de crisis de presión arterial alta la urgencia hipertensiva y emergencia hipertensiva, que se deben vigilar o requieren atención inmediata debido a que generan daños en los órganos diana. (American heart association [AHA], 2017)

En las emergencias hipertensivas la HTA se asocia a daño o lesión progresiva de los órganos diana, entre los que se incluyen el sistema nervioso central, el aparato cardiovascular y los riñones. Implican un riesgo vital real o inminente para el sujeto, por lo que la disminución de la PA debe hacerse de forma inmediata, en el plazo de pocas horas. La mayor parte de las emergencias se asocia a valores de PA diastólica superiores a 120 mmhg, una persona normotensa puede presentar alteraciones en los órganos diana con valores de presión diastólica algo más bajos (>110 mmhg). Por el contrario, sujetos con HTA crónica pueden hallarse asintomáticos con cifras de presión diastólica superiores a 120 mmhg. La urgencia hipertensiva se caracteriza por la presencia de HTA grave sin evidencia de complicaciones inmediatas. En estos casos, la PA puede disminuirse con menos celeridad, hasta en 24 horas. Habitualmente las crisis hipertensivas son debidas al incremento de las resistencias vasculares sistémicas secundario al aumento de catecolaminas circulantes, al incremento de la actividad adrenérgica o la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona. Aunque son numerosas las situaciones que pueden precipitar una crisis hipertensiva, la más frecuente es la elevación aguda de la PA en individuos hipertensos. (SAC, 2018, p. 50)

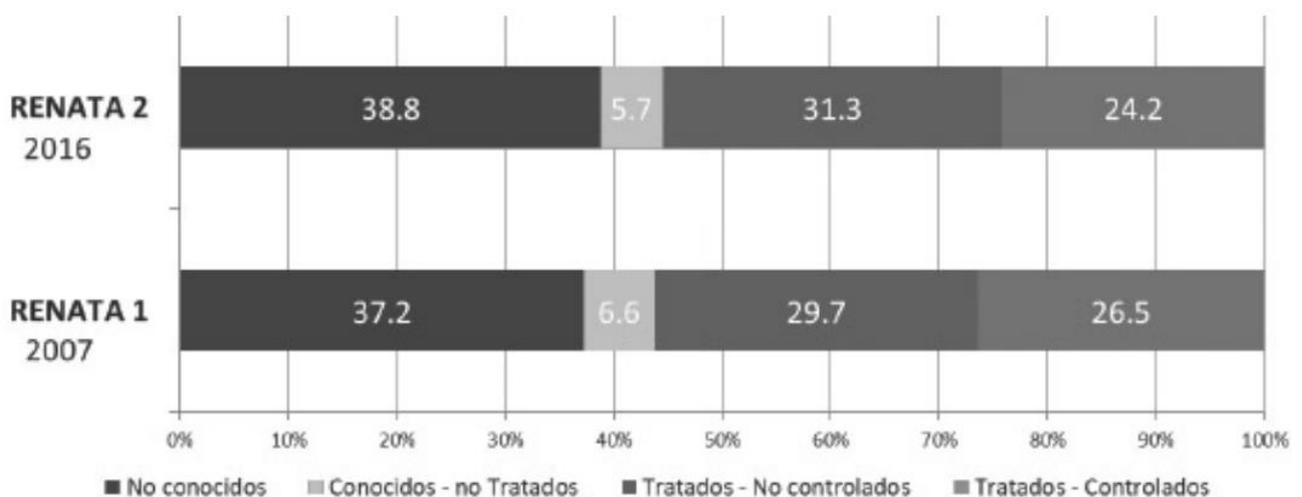
Las estadísticas con respecto a la población hipertensa en el mundo que es un 40% según la OMS; en América Latina y el Caribe que es un 24% y en Argentina un 27,6% según la OPS, en hombres y un 17.6% en mujeres, nos da como referencia la cantidad de personas adultas que padecen esta enfermedad y la mayoría no se trata o no cumple con su tratamiento.

La hipertensión arterial es la base de enfermedades que son las principales causas de muerte en el mundo. En Argentina la tasa ajustada de mortalidad por cada 100.000 habitantes por causas cardiovasculares es de 175,15 personas, siendo la tasa ajustada mayor en hombres un 223,78 que en mujeres un 137,06. También, es importante destacar la pérdida que sufre la población como consecuencia de las muertes de personas jóvenes que son los años potenciales de vida perdidos cada 10.000 habitantes que da un total de 71,56 en Argentina, siendo en hombres un 96,76 y en mujeres 46,17.

(Ministerio de Salud y Desarrollo social, Presidencia de la nación. Indicadores básicos, 2019. p. 18,19,20)

En el siguiente gráfico 1, según un estudio de la Revista Argentina de Cardiología, podemos visualizar la comparación que hicieron en personas adultas hipertensas en los años 2007 y 2016, donde se muestra que la población no conocía su enfermedad, los que conocían su enfermedad y no son tratados, los tratados, pero no controlados y las personas que sí cumplen su tratamiento y se controlan regularmente la presión arterial.

Gráfico 1: comparación del grado de conocimiento y control de la hipertensión arterial del año 2007 y 2016.



Fuente: Sociedad Argentina de cardiología, 2018, p. 5

Signos, síntomas y tratamiento

La HTA puede causar daños que se producen con el tiempo, si no se trata adecuadamente. Según la Asociación Americana del Corazón la presión arterial alta puede provocar:

- ❑ Sistema cardiovascular: la hipertensión grave puede precipitar síntomas de dolor anginoso, disnea o dolor torácico anginoso asociado a la disección aórtica aguda. Cuando se asocia a la disfunción ventricular el paciente puede presentar taquicardia, ingurgitación yugular, presencia de tercer ruido, insuficiencia cardíaca, aterosclerosis y enfermedad microvascular coronaria (MVD)
- ❑ Sistema nervioso central: cefalea, náuseas y vómitos, trastornos visuales, confusión, convulsiones y déficit neurológicos focales, pérdida de consciencia o memoria y pérdida de visión.
- ❑ Sistema renal: edemas en los pies, oliguria, poliuria y hematuria.
- ❑ Sistema respiratorio: dificultad para respirar, hemorragias nasales.

(AHA, 2016)

Estos síntomas pueden prevenirse dependiendo de la adherencia del tratamiento, en el cual los pacientes cumplen con el tratamiento farmacológico y con los cambios en su estilo de vida. Se considera adherente al paciente que presenta un grado de cumplimiento entre 80 y 100%. La falta de adherencia al tratamiento se relaciona con la falta de control de la presión arterial, mayor morbimortalidad cardiovascular, mayor número y complejidad de hospitalizaciones. Entre los factores asociados con la falta de adherencia deben considerarse los vinculados a la enfermedad y su tratamiento (aceptación de la enfermedad, presencia de síntomas, comorbilidades, complicaciones o ambas, duración prolongada, el número y frecuencia de los medicamentos), los factores intrapersonales (educación, género, edad, abuso de alcohol y drogas sociales, depresión) y los factores interpersonales (relación médico-paciente, contexto socioeconómico). (Consenso Argentino de Hipertensión Arterial, 2018, p. 37)

La adherencia al tratamiento puede ser evaluada de forma directa e indirecta, aunque no existe un método de referencia completamente aceptado. El método directo (observación directa, medición de fármacos o sus metabolitos en sangre u orina) es muy preciso. Los métodos indirectos (auto cuestionarios, recuento de medicación sobrante) son más simples y aplicables, pero menos objetivos porque sobrevaloran la adherencia, por lo cual se implementan más de uno. La correcta medición de la presión arterial en consultorio (PAC), es el método inicial para acceder a la información básica que permite el diagnóstico y la toma de decisiones para su tratamiento. La toma exacta de la PAC es indispensable para no tener valores incorrectos que serían responsables de errores en la evaluación y en el

tratamiento de los pacientes. El registro de los valores obtenidos es indicador de la presión arterial existente en el momento de la toma. (SAC, 2018, p. 6,7)

Dado que se trata de un parámetro hemodinámico variable, y que múltiples factores influyen, es necesario realizar registros regularmente para tener un control y seguimiento de su propia presión arterial. Los errores en la medición, ya sean debidos al operador o al equipo utilizado, o de su registro, conducen a una estimación incorrecta del valor de la PA. Al realizar la medición de la PA se tiene que tener en cuenta la forma correcta y las recomendaciones en la utilización de los aparatos de medición validados para la obtención de un resultado confiable. (SAC, 2018, p.37)

Otro tipo de control de PA es la auto medición domiciliaria (MDPA) que es un método simple y económico que permite obtener un registro más constante. Este tipo de registro domiciliario hacen que el paciente no se vea afectado por el ambiente hospitalario o el operante de la toma de presión arterial. Es importante hacer una distinción entre auto mediciones de PA, que son las mediciones que realiza el paciente en su domicilio, en condiciones y con equipos no supervisados, y el control en un centro de salud, que es una práctica protocolizada, con equipos validados y mediciones estandarizadas que implican el entrenamiento del paciente. (SAC, 2018, p. 8,9)

También, se utiliza otra herramienta llamada anamnesis, que permite evaluar la historia de la enfermedad actual, sobre todo en términos de la antigüedad de la situación de registros elevados de la PA, el contexto personal y ambiental en el cual estos fueron registrados y su correlación con otras situaciones clínicas coexistentes. En los antecedentes de hipertensión arterial, la edad misma del paciente puede sugerir mecanismos etiológicos referentes a la HTA secundaria, cuando los registros de PA elevada comienzan a edades tempranas en niños, adolescentes y en adultos menores de 40 años. Así la edad y el tiempo de evolución nos lleva a evaluar la etiología. Algunas situaciones de la historia de enfermedad del paciente pueden relacionarse con los mecanismos involucrados, como el antecedente de enfermedades renales o nefrourológicas previas, el comienzo de la enfermedad actual en contexto de embarazo, los antecedentes de HTA familiar, la asociación con otras comorbilidades, la utilización de fármacos, preparados farmacológicos, complementos nutricionales o deportivos, o trastornos de la alimentación o del sueño. En el contexto psicosocial y hábitos del paciente, a través del interrogatorio se pueden identificar factores y situaciones desencadenantes de las cifras elevadas de PA, del mismo modo que con ciertas herramientas se puede evidenciar el contexto clínico del paciente desde el punto de vista mental y emocional. (SAC, 2018, p. 11,12)

La evaluación clínica inicial debe considerar la historia de la enfermedad actual, el estado actual desde el punto de vista orgánico, mental y social. Los hábitos de alimentación, ejercicio, sueño, los horarios de trabajo, el consumo de sustancias como alcohol, tabaco, bebidas o infusiones estimulantes, drogas como la cocaína; y las variaciones de peso o características físicas pueden aportar datos relacionados con los mecanismos fisiopatológicos involucrados y sobre el manejo posterior y adhesión a las indicaciones. Para este punto en particular, la entrevista a un familiar o una persona relacionada con el paciente puede aclarar dudas al respecto. (SAC, 2018, p. 11,12)

Recomendaciones para la medición de la presión arterial:

- ★ Comentarle al paciente que los datos de la medición se informarán al finalizar el procedimiento.
- ★ Realizar los registros al final de la consulta, en ambiente tranquilo y con temperatura agradable. El paciente debe estar relajado y sentarse cómodo.
- ★ Tanto el operador como el paciente deben guardar silencio durante las tomas de la presión como en los intervalos entre ellas.
- ★ En la primera consulta realizar mediciones en ambos brazos y en las consultas sucesivas hacerlo en el brazo en que se hayan registrado valores más elevados.
- ★ Ante diferencias significativas en las mediciones en ambos brazos, realizar toma simultánea o una serie alternada de mediciones para promediar su diferencia.
- ★ Evitar previamente el consumo de café o cigarrillo al menos 1 hora antes
- ★ Que el paciente permanezca con la vejiga vacía.

(SAC, 2017, p. 2)

Pasos para una correcta medición de la presión arterial:

- ★ Permitir que el paciente permanezca sentado al menos 5 minutos antes de realizar las mediciones, con apoyo dorsal, ambos pies apoyados sobre el suelo, brazo a la altura cardíaca, sin compresión de ropa, con el antebrazo pronado y apoyado sobre una superficie firme.
- ★ El manguito y la cámara neumática deben ser adecuados a la circunferencia del brazo, cubriendo las dos terceras partes de él. Colocar su borde distal 2-3 cm por arriba del pliegue de flexión del codo.
- ★ Tomar mediciones adicionales y registrar valores.
- ★ Registrar valores, brazo usado, posición, medicación, hora de toma de la PA y si hay circunstancias especiales o síntomas.
- ★ Si el paciente se encuentra acostado o de pie, la altura del manguito debe coincidir con la del corazón.

(SAC, 2017, p.2)

Factores asociados

La hipertensión arterial se asocia con otros factores etiológicos que pueden presentarse más de uno y sus consecuencias se multiplican de acuerdo con el número que presente la persona en cuestión. Entre ellos, se encuentran los modificables y no modificables, aumentando su probabilidad de padecer una enfermedad. (SAC, 2018, p. 18)

Según la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo la prevalencia del consumo de tabaco disminuyó entre el 2009 y 2018 del 29,7% al 22,2% por sexo en hombres un 26,1% y mujeres un 28,6%; el sobrepeso y obesidad aumentó del 2005 al 2018 un 66,1%; el consumo de alcohol aumentó desde el 2009 que era un 8,9% al 2018 un 13,3%; en la alimentación de frutas y verduras solo el 6% de la población consume las 5 porciones recomendadas; la prevalencia de diabetes o glucemia elevada aumento desde el 2013 que fue de 9,8% al 2018 un 12,7%, la prevalencia de hipertensión arterial es de un 34% en la población y la prevalencia del colesterol elevado fue del 29%. (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INDEC], 2019. p. 14,15)

Dándose estos factores de riesgo se puede estimar el riesgo cardiovascular para evaluar el riesgo global de hipertensión e identificar quiénes tienen riesgo alto o muy alto. La siguiente tabla tiene como antecedente las guías europeas y las que se basan en el SCORE que es el sistema que expresa el riesgo a 10 años de padecer un evento cardiovascular fatal o defunción. Se considera riesgo moderado-bajo <5%, alto 5%- 10% y muy alto >10% si tiene una o más condiciones clínicas asociadas independientemente de los valores de presión arterial, cualquier lesión subclínica de órgano blanco y presión arterial $\geq 130/85$ mmhg, Diabetes mellitus y presión arterial $\geq 130/85$ mmhg, múltiples factores de riesgo (≥ 3) y presión arterial $\geq 130/85$ mmhg o PA $\geq 180/110$ mmhg. (Sociedad Europea de Hipertensión [ESH] y Sociedad Europea de Cardiología [ESC], 2013, p. 1287)

Tabla 4: Estratificación del riesgo cardiovascular global en categorías de bajo, moderado, alto y muy alto riesgo.

Factores de riesgo, daño orgánico	PA limítrofe PAS 130-139	Nivel 1 HT PAS 140-159	Nivel 2 HT PAS 160-179	Nivel 3 HT
-----------------------------------	--------------------------	------------------------	------------------------	------------

asintomático o enfermedad	mmhg PAD 85-89 mmhg	mmhg PAD 90-99 mmhg	mmhg PAD 100-109 mmhg	PAS ≥ 180 mmhg PAD ≥ 110 mmhg
Sin factores de riesgo		Bajo riesgo	Moderado riesgo	Alto riesgo
1-2 factores de riesgo adicionales	Bajo riesgo	Moderado riesgo	Moderado a alto riesgo	Alto riesgo
3 factores de riesgo	Bajo a moderado riesgo	Moderado a alto riesgo	Alto riesgo	Alto riesgo
Daño órgano blanco, Diabetes mellitus o enfermedad crónica renal	Moderado a alto riesgo	Alto riesgo	Alto riesgo	Alto a muy alto riesgo
Enfermedad cardiovascular sintomática, enfermedad renal crónica avanzada, diabetes mellitus con daño a los órganos o factores de riesgo	Muy alto riesgo	Muy alto riesgo	Muy alto riesgo	Muy alto riesgo

Fuente: Sociedad europea de Hipertensión (ESH) y Sociedad Europea de Cardiología (ESC). *Pautas para la gestión de la hipertensión arterial. 2013*

Factores asociados no modificables

- *Antecedentes de HTA y enfermedad cardiovascular:*

Los pacientes hipertensos tienen un riesgo aumentado de padecer un infarto agudo de miocardio (IAM) u otros eventos coronarios mayores. Además, en pacientes con enfermedad cardiovascular, el riesgo de un evento es significativamente alto cuando la presión arterial está aumentada. El principal determinante de la reducción del riesgo cardiovascular, en pacientes jóvenes y adultos mayores con hipertensión, es la magnitud del descenso de la presión arterial y no la elección del tipo de fármaco antihipertensivo a utilizar, excepto en aquellos pacientes que por una condición específica tengan indicación

de un medicamento en particular. La valoración de los hábitos de vida del sujeto hipertenso y la identificación de otros factores de riesgo cardiovasculares, nos guían al pronóstico y al tratamiento. Debe tenerse en cuenta la información sobre la presencia de una enfermedad vascular temprana (coronaria, cerebral, renal o arterial periférica) en familiares de primer grado; se considerará temprana si aparece antes de los 55 años en varones y antes de los 60 años en mujeres. (SAC, 2018, p.49)

Una investigación realizada por estudiantes de la fundación universitaria de san Martín revelaron que posterior a la evaluación de 128 individuos de edades >65 años promedio, siendo generalmente más relevante el género femenino, con relación a los hombres 2, 1:1, evidencio que los valores promedios de presión arterial que manejaban los individuos en edades entre 35 -44 años era de 132,50 +/-, 9,57 mm Hg, y 85, 0 +/- 5, 77 mm Hg, de 45- 54 años siendo 134,29+-13,97 mm Hg, y 85,0+- 11,18 mm Hg, al respecto del grupo de 55 -64 años, los promedio de presión arterial fueron 135,29+-16,0 mm Hg y 83,43+- 9,0 mm Hg y para concluir los mayores de 65 años fue 141,46+-21,87 mm Hg y 84,0 +/- 9,75 mm Hg.

(Benavides et al. (2013)

- *Dislipidemia:*

Las personas con dislipidemia tienen una alteración de los niveles de lípidos en la sangre como el colesterol y triglicéridos que producen la acumulación del mismo en las arterias formando ateromas, esto hace que disminuya el calibre de las arterias bloqueando el paso de la sangre hacia los órganos. Entre los factores desencadenantes se encuentran el consumo excesivo de grasas y azúcares, alcohol, defectos hereditarios, algunos medicamentos y enfermedades como diabetes, hipotiroidismo, sobrepeso y obesidad que son un riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. (García, 2016)

En un estudio sobre la prevalencia de hipertensión arterial y dislipidemia en adultos realizado en Venezuela, estudió 138 personas hombres y mujeres en edad promedio de 40 años, donde la HTA y dislipidemia fue similar en ambos sexos, excepto por una mayor prevalencia de HDL-bajo en mujeres (55%) que en hombres un 20%. La prevalencia de HTA fue un 25% en el total de las personas y las dislipidemias más prevalentes fueron la hipertrigliceridemia un 45% y la disminución del HDL un 43%. El hipercolesterolemia, LDL elevado y la dislipidemia mixta (hipercolesterolemia + hipertrigliceridemia) se encontraron en el 22,1%, 12,9% y 20% de la población respectivamente. (Martínez et al. (2011)

- *Antecedentes de diabetes mellitus:*

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica, no transmisible, que afecta al organismo ocasionando un déficit en la producción de insulina. Tiene una prevalencia mundial del 8,5% y está vinculado a otros factores de riesgo como la obesidad o el sobrepeso. La diabetes tipo 1 (que requiere inyecciones de insulina) y la diabetes tipo 2 (no insulino dependiente) pueden generar complicaciones como accidente cerebrovascular, insuficiencia renal, amputación de miembros superiores o inferiores, retinopatía diabética y daños neurológicos. (OMS, 2016)

El grupo de investigación de la Universidad de Chile Biobío, realizó un estudio sobre la asociación de la diabetes Mellitus tipo II y la actividad física con personas con antecedentes familiares, a lo cual, se pudo determinar que tanto hombres como mujeres tienen una fuerte predisposición a desarrollarla, siendo mayor la probabilidad en el género femenino, un 20,7% con más probabilidades de sus pares sin antecedentes familiares, de igual manera se presenta un mayor radio de probabilidad de desarrollar diabetes Mellitus tipo II, en los hombres con antecedentes familiares. (Petermann et al. (2017)).

- **Sexo:**

Los hombres tienen más predisposición a la hipertensión que las mujeres, hasta que éstas alcanzan la menopausia debido a que el estrógeno tiene un efecto en las paredes de la arteria que ayuda a mantenerla flexible en la dilatación y contracción del flujo sanguíneo. Momento en el cual, como consecuencia de la pérdida de estrógenos, se iguala la HTA en ambos. (AHA, 2015)

Según un estudio de Registro Nacional de Hipertensión Arterial (RENATA) 2017 que clasificó la HTA según sexo y edad a un grupo de 5.931 individuos. Los resultados mostraron que en la edad promedio de $43,5 \pm 17,1$ años, en los hombres (133,3/82,6 mmHg) fue significativamente mayor que la de las mujeres (122,7 / 76,7 mmHg). La PAS aumentó con la edad en hombres y mujeres, pero fue significativamente mayor en los hombres. El 26,9% señaló ser tabaquista, siendo en los hombres mayor el porcentaje de ex fumadores. Las mujeres refirieron realizar actividad física regularmente en una proporción significativamente mayor que en los hombres y en la población general los hombres refirieron mayor consumo de sal que las mujeres, diferencia no observada cuando los individuos se conocían hipertensos.

Desconocían su enfermedad el 47,1% de los hombres y el 29,3% de las mujeres, mientras que el 5,7% conocían su condición, pero no estaban tratados (6,2% en hombres y 5,0% en las mujeres). El mejor control en su tratamiento fue mayor en las mujeres (33,0%) que en los hombres. Las mujeres manifiestan una mayor conciencia de los riesgos que puede provocar la HTA, se llevan el mayor porcentaje en el cumplimiento del tratamiento y los

cambios en la alimentación y actividad física para mejorar el estado de salud. (RENATA, 2017)

- *Edad, mujeres >65 años /Hombres >55 años.*

La hipertensión en el adulto mayor es la primera causa de consulta ambulatoria constituyéndose como una de las enfermedades crónicas que aparecen en esta etapa de la vida por el resultado de varios procesos metabólicos: el deterioro de las funciones fisiológicas, la presencia de comorbilidades y de los vasos sanguíneos que pierden gradualmente la elasticidad (pérdida de elastina, aumento de fibras de colágeno rígidas, la calcificación y las fibras que produce rigidez), causando el aumento de la presión arterial. Por esta razón, la hipertensión predominante en el adulto mayor es la hipertensión sistólica aislada. (Salazar et al. (2016)

Un estudio realizado en la región urbana de Cuenca, estuvo conformado por una muestra de 318 personas de las cuales el 57,2% de sexo femenino en mayor número. La edad de la población en general fue de $42,8 \pm 15,5$ años; los grupos más prevalentes fueron el de menos de 40 años con un 44,7%, seguido del grupo de 40 a 59 años con un 39% y 60 años o más con 16,4%. La HTA total fue de 25, 8%, el 14,8% de la población conocía su diagnóstico y el 11% fue diagnosticada durante el estudio. Al evaluar el sexo se vio que la prevalencia de HTA era mayor en hombres con un 27,2% y en mujeres un 27,7%. También, se observó que la prevalencia de HTA incrementa con la edad, desde un 12% en menos de 40 años y un 54% en el grupo de 60 años y más.

(Ortiz et al. (2016)

- *Etnia*

La HTA en los afroamericanos es más prevalente en el mundo. Los afroamericanos pueden portar un gen que los hace más sensibles a la sal, que aumenta el riesgo de hipertensión arterial. También, se vincula con otras enfermedades como diabetes y la obesidad con un porcentaje de 63% en hombres y 77% en mujeres. (AHA, 2015)

Según un estudio que se realizó en cuatro barrios diferentes de Colombia donde la mayoría de los habitantes es de raza negra y dado a sus características fenotípicas se mantienen los rasgos étnicos propios de su raza. De las 1017 personas encuestadas, se encontró que 217 personas tenían hipertensión arterial, los cuales 97 eran hombres y 120 mujeres en edades entre 40 y 49 años, algunas tenían el diagnóstico y otras a través de las tomas casuales. Como resultado del estudio el 36,1% de hombres tiene hipertensión mientras que en las mujeres el 32,5%; muchos no seguían un tratamiento, la gran mayoría el 93,1% estaba solo con fármacos y el 6,9% estaba con tratamiento únicamente con dieta y ejercicio. Se encontró una alta prevalencia de obesidad y sobrepeso de manera combinada, según

el IMC >24,9 kg/m², un 61,9% en hombres y un porcentaje mayor en mujeres 75%. El perímetro de la cintura como indicador de obesidad abdominal marcó una gran diferencia entre hombres un 17,5% y mujeres 65,8% mucho más superior; también en mujeres se presentó un porcentaje superior en dislipidemia 41,7% y en los hombres un 23,7%. Por último, en los hábitos de consumo (alcohol y cigarrillo) presentó un porcentaje más alto en los hombres con un 94,8%. (Lechuga Navarro y Vargas Moranth, (2009)

Factores asociados modificables

- *Tabaquismo.*

La OMS define al tabaquismo como una enfermedad adictiva crónica que evoluciona con recaídas. La nicotina es la sustancia responsable de la adicción, actuando a nivel del sistema nervioso central. Por esto, es importante saber que, aunque el 70% de los fumadores desean dejar de fumar sólo el 3% por año lo logran sin ayuda.

El tabaquismo es una adicción ya que cumple con ciertas características como la conducta compulsiva y repetitiva, no poder parar aun sabiendo el daño que causa; cada vez se necesita más sustancia para conseguir el mismo efecto, la aparición de síntomas que causan disconfort cuando disminuye o cesa el consumo y la alteración de los aspectos de la vida diaria y social del adicto. Fumador es la persona que ha fumado por lo menos un cigarrillo en los últimos 6 meses y se puede diferenciar entre el fumador Diario (+1 cigarrillo al día), Fumador Ocasional (1 cigarrillo al día), Fumador Pasivo (no fuma, pero respira el humo de tabaco ajeno), Ex Fumador (se mantiene con abstinencia) y no Fumador (no fumo o ha fumado menos de 100 cigarrillos en su vida).

(OPS, OMS, Programa Nacional de Control del Cáncer [PRONACCAN], 2009)

El equipo de control del tabaco trabaja para reducir la carga de enfermedad, muerte y las consecuencias económicas causadas por el uso del tabaco y la exposición al humo ajeno en la región de las Américas. A medida que aumenta el consumo de tabaco en muchas partes del mundo, es cada vez más importante que los gobiernos trabajen conjuntamente con la sociedad civil para implementar los mandatos del Convenio Marco de la OMS para el Control de Tabaco, con el fin de proteger del tabaco a sus ciudadanos y educarlos sobre los peligros asociados a su consumo. (OPS, 2020)

La hipertensión arterial y el tabaquismo son dos de los factores de riesgo más importantes para padecer eventos cardiovasculares como un infarto de miocardio o un accidente cerebrovascular. La combinación de ambos, cuando un paciente es hipertenso y fuma, inclusive pocos cigarrillos al día, aumenta el riesgo exponencialmente. Después de fumar un cigarrillo la presión arterial aumenta durante 15 a 30 minutos, esto puede verse

claramente en personas que realizan mediciones ambulatorias y domiciliarias de su presión arterial. Con el tiempo, la nicotina y los productos relacionados al tabaco generan que las arterias se vuelvan más rígidas y la presión arterial se eleve por más tiempo, debido a que interfiere con ciertos mecanismos vasodilatadores que podrían disminuirla. Fumando menos de 5 cigarrillos al día el riesgo de padecer eventos cardiovasculares aumenta al doble y las personas que fuman solo los fines de semana tienen un 50% de aumento de la mortalidad sólo por estas causas. Al dejar de fumar, el riesgo de infarto, de muerte súbita o de padecer un accidente cerebrovascular disminuye rápidamente durante el primer año y continúa disminuyendo hasta igualarse a quién nunca fumó luego de 15 años. El Humo Ambiental de Tabaco (HAT) es el humo que se encuentra en el ambiente donde alguien está fumando. Está compuesto por el humo que se desprende de la punta encendida del cigarrillo (corriente lateral) y el humo que exhala el fumador (corriente principal). Contiene muchas sustancias tóxicas, entre las que se encuentran más de 50 sustancias carcinógenas conocidas. Produce síntomas cotidianos como irritación ocular y del árbol respiratorio y pulmones, entre otros. Los adultos expuestos al HAT en sus casas y en su trabajo tienen mayor riesgo de padecer enfermedades oncológicas y cardiovasculares (infarto entre otras), estas últimas aumentan aún más en pacientes con hipertensión arterial. (Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial [SAHA], 2017)

- *Hábitos dietéticos: consumo de sal y alcohol.*

-Consumo de sal

El elevado consumo de sodio (> 2 gramos/día, equivalente a 5 gramos de sal por día) y la absorción insuficiente de potasio (menos de 3,5 gramos por día) contribuyen a la hipertensión arterial y aumentan el riesgo de cardiopatía y accidente cerebrovascular. La sal es la principal fuente de sodio en nuestra alimentación, aunque también puede aportar el glutamato de sodio, un condimento utilizado en muchas partes del mundo. La mayoría de las personas consumen demasiada sal, de 9 a 12 gramos por día en promedio, es decir, dos veces la ingesta máxima recomendada. (OMS, 2020)

Un consumo de sal inferior a 5 gramos diarios en el adulto contribuye a disminuir la tensión arterial y el riesgo de enfermedad cardiovascular, accidente cerebrovascular e infarto de miocardio. El principal beneficio de reducir la ingesta de sal es la correspondiente disminución de la hipertensión arterial. (OMS, 2020)

La producción y el consumo creciente de los alimentos procesados cada vez son más numerosos, la urbanización y la evolución de los estilos de vida están modificando los hábitos alimenticios de cada persona. Las poblaciones del mundo entero consumen alimentos más ricos en energía que contienen muchas grasas saturadas, ácidos grasos,

azúcar y sal. Esta última es la fuente principal de sodio, cuyo consumo y accesibilidad que tiene por ser económica, se asocia a la hipertensión y a un mayor riesgo de cardiopatías y accidentes cerebrovasculares. (OMS, 2016)

En once ciudades de Perú, un estudio pretendió evaluar la asociación entre percepción de consumo de sal en la dieta e hipertensión arterial durante seis meses en la población. De un total de 4263 pacientes de las ciudades, el 63,1% eran mujeres, sólo el 6.8% refirió tener diabetes, el 17,2% con sobrepeso y el 52,2% no realizaba actividad física. El 53,3% percibió consumir regular o mucha sal en su dieta y el 19,9% eran hipertensos. El análisis se encontró con una asociación positiva entre la percepción del consumo de sal e hipertensión arterial, pues los participantes que percibían consumir nada o poca sal incrementaron 19% la frecuencia de ser hipertensos. (Rojas et al. 2019)

-Consumo de alcohol

Un estudio epidemiológico publicado por la Revista del Colegio Americano (*JACC*) confirman el impacto negativo del alcohol sobre el sistema cardiovascular. El exceso de alcohol eleva el riesgo de fibrilación auricular, infarto de miocardio e insuficiencia cardíaca tanto como la hipertensión, la obesidad, la diabetes y otros factores.

El consumo excesivo de alcohol es una preocupación mundial. De acuerdo con un informe de la Organización Panamericana de la Salud, Chile es el país con más alto consumo en América Latina, seguido por Argentina (9,6 y 9,2 litros anuales per cápita, respectivamente). El consumo de alcohol en la región americana es un 40% superior al promedio mundial, y crece en las mujeres.

En la Argentina, el consumo de alcohol es alto no sólo entre los adultos sino también en los adolescentes, que comienzan a beber a los 13 años en promedio. El 50% de los estudiantes de nivel medio muestran un consumo problemático de alcohol, de acuerdo con la última encuesta realizada a nivel oficial, y más de 8.000 argentinos mueren cada año por enfermedades vinculadas al alcohol. Se sabe que el consumo crónico de alcohol se vincula con la cardiomiopatía dilatada no isquémica y con la hipertensión. En cuanto a la fibrilación auricular, los especialistas advierten que hasta las dosis más bajas de alcohol resultan peligrosas. (SAC, 2017)

Un estudio investigó las asociaciones entre el abuso de alcohol y la fibrilación auricular (FA), el infarto de miocardio (IM) y la insuficiencia cardíaca congestiva (ICC). Los investigadores, liderados por George Marcus, de la Universidad de California en San Francisco, analizaron los datos de personas mayores de 21 años que recibieron asistencia médica (urgencia e internados) o cirugía ambulatoria entre 2005 y 2009 en California. De los 14,7 millones de

pacientes incluidos en el estudio, 1,8% tenían diagnóstico de abuso de alcohol (agudo o crónico). Tras eliminar otros factores de riesgo, Marcus y sus colegas encontraron que quienes abusaban del alcohol tenían dos veces más riesgo de fibrilación auricular; 2,3 veces más riesgo de insuficiencia cardíaca congestiva y 1,4 veces más riesgo de infarto de miocardio que los que no bebían en exceso. Entre 14,727,591 pacientes, 268,084 de ellos (el 1.8%) tuvieron abuso de alcohol. Después del ajuste multivariable, el abuso de alcohol se asoció con un mayor riesgo de FA incidente. En los análisis de interacción, los individuos sin factores de riesgo convencionales de enfermedad cardiovascular exhibieron un riesgo desproporcionadamente mejorado de cada resultado. El riesgo atribuible a la población de abuso de alcohol en cada resultado fue de magnitud similar a otros factores de riesgo modificables bien conocidos. El abuso de alcohol está presente en 10 a 15 millones de estadounidenses. (Whitman et al. (2017)

- *Sedentarismo*

El sedentarismo es la falta de actividad física de manera regular y definida como menos de 30 minutos diarios de ejercicio al menos de 3 días a la semana. La conducta sedentaria es propia de la manera de vivir, consumir y trabajar en las sociedades. Se considera que una persona es sedentaria cuando su gasto semanal en actividad física no supera las 2000 calorías. La inactividad física es el cuarto factor de riesgo de muerte más importante en todo el mundo, solo por detrás de la hipertensión arterial y el tabaquismo y al mismo nivel que la diabetes. El sedentarismo, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es la causa del 6% de los fallecimientos del planeta: 3,2 millones de personas mueren cada año por adoptar un nivel insuficiente de actividad física. según la agencia de Naciones Unidas, las personas sedentarias tienen entre un 20 y un 30% más de probabilidades de morir en edad temprana que las no sedentarias. La OMS calcula que alrededor del 60% de la población mundial no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para la salud. (OMS, 2020)

El Colegio Americano de Medicina Deportiva (ACSM) enfatiza en la participación del ejercicio aeróbico de intensidad moderada complementando con ejercicios de resistencia en los días de la semana para prevenir y tratar la hipertensión. Las reducciones de la PA que resultan del ejercicio dependen de la presión arterial en reposo. En promedio, los adultos con hipertensión experimentan las mayores reducciones de la PA de cinco a ocho mmHg, seguidos por adultos con prehipertensión de dos a cuatro mmHg y PA normal de uno a dos mmHg. Estas mejoras de la PA ocurren inmediatamente y persisten hasta 24 horas después de una sola sesión de ejercicio, denominada hipotensión post-ejercicio, una

sesión de ejercicio que puede ser de cualquier duración realizada de forma continua o acumulada hasta un total ≥ 20 -30 minutos por día; con tan solo 90 minutos por semana de entrenamiento físico; y después de ejercicio aeróbico o de fuerza realizado solo o combinado, denominado ejercicio concurrente. El ACSM sostiene que el entrenamiento con ejercicios aeróbicos en individuos que tienen alto riesgo de desarrollar hipertensión reducirá el aumento en la presión sanguínea que se pudiera producir con el tiempo, de ahí su utilidad como una estrategia no farmacológica para reducir la hipertensión en los individuos susceptibles. Los hipertensos físicamente activos y con buena condición física aeróbica tienen riesgos de mortalidad más bajos que los hipertensos sedentarios y de pobre condición física porque el ejercicio también mejora un buen número de otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. (Linda Pescatello (2019)

- *Obesidad*

La obesidad es una acumulación anormal o excesiva de grasa en el organismo que puede ser perjudicial para la salud. Según la OMS el 39% de la población mayor de 18 años tienen sobrepeso, en números reales más de 1900 millones de adultos tienen sobrepeso y más de 650 millones de personas son obesas. (OMS, 2019)

Esta alteración es importante y modificable ya que predispone a la HTA, debido a que el gasto cardíaco es proporcional al incremento de la masa corporal y puede ser la razón principal de aumento de presión arterial. A0 y disminución de la actividad física, entre otros, que contribuyen al aumento de presión arterial. Por lo tanto, a todas las personas hipertensas que lo padecen se les indica dieta hipocalórica asociada con actividad física aeróbica; ya que por cada kg de descenso de peso se observa una reducción de 1 mmHg de la presión arterial sistólica tanto en hipertensos como en normotensos. (OMS,2019)

El índice de masa corporal (IMC) se utiliza para clasificar el estado ponderal de una persona, y se calcula a partir de la fórmula peso (kg)/talla (m²). Se trata de un cálculo tanto para hombres como mujeres, el resultado es según la siguiente clasificación:

<18,5	Peso insuficiente
18,5-24,9	Normopeso
25-26,9	Sobrepeso grado I
27-29,9	Sobrepeso grado II (preobesidad)
30-34,9	Obesidad de tipo I
35-39,9	Obesidad de tipo II
40-49,9	Obesidad de tipo III (mórbida)

>50 Obesidad de tipo IV (extrema)

(Sociedad Española de Obesidad [SEEDO], 2020)

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), encontró que en México la prevalencia de sobrepeso es de 38.8% y la de obesidad 32.4% en población mayor de 20 años de edad. En conjunto el sobrepeso y obesidad alcanzan el 71.3% de la población, lo que hace de México una de las naciones con mayor tendencia de aumento de sobrepeso y obesidad en el mundo. La misma ENSANUT señala que la prevalencia de hipertensión arterial en los mexicanos es del 31.5%, pero que en quienes padecen obesidad la prevalencia de hipertensión alcanza el 42.3%. El factor de riesgo más importante para el aumento de las cifras de presión arterial es la obesidad, el incremento del perímetro abdominal tiene una relación directa con la hipertensión arterial, así, el 95% de los mexicanos con cintura menor a 83 cm, no padece hipertensión arterial (ni diabetes mellitus tipo 2), mientras que el 80% de la población con 90 cm o más de perímetro abdominal cursan con diabetes mellitus e hipertensión arterial. El incremento de la grasa intraabdominal es el factor de riesgo más importante para la presencia de hipertensión arterial y enfermedad cardiovascular, entre otras complicaciones. (Rubio Guerra y Narváez Rivera, 2017)

Objetivos

Objetivo general:

Determinar la prevalencia y los factores asociados de hipertensión arterial en la comunidad de Billinghamurst.

Objetivos específicos:

- Caracterizar a los encuestados según sexo, edad.
- Establecer el porcentaje de la población hipertensa según sexo y edad.
- Distinguir el factor asociado más relevante en la población.
- Identificar los principales factores asociados a la hipertensión arterial en la comunidad.
- Establecer el porcentaje de hipertensos bajo tratamiento.

Diseño metodológico

- **Tipo de estudio:** Descriptivo, transversal, prospectivo y observacional.
- **Población blanco:**
Todas las personas mayores de 18 años que viven en el Barrio de Billinghamurst, partido de San Martín, Provincia de Buenos Aires.
- **Criterio de inclusión:** Las personas mayores de 18 años que deseen participar, que viven en el Barrio de Billinghamurst.
- **Criterio de exclusión:** Personas que no se encontraban en el momento de la entrevista.
- **Temporo- espacial:** personas mayores de 18 años, que residen en el barrio de Billinghamurst perteneciente al partido General San Martín, Buenos Aires. En un período comprendido entre octubre a diciembre del 2020.
- **Población accesible:** personas mayores de 18 años, que residen en el barrio de Billinghamurst

Variables

-De caracterización:

Sexo: F/M

Edad:

-Variables en Estudio:

1. Prevalencia de hipertensión arterial será medida en escala ordinal pudiendo adquirir los siguientes valores:

Clasificación	PA sistólica (mm Hg)	PA diastólica (mm Hg)
Óptima	120	80
Normal	120-129	80-84
PA limítrofe	130-139	85-89
Hipertensión arterial		
HTA nivel 1		
HTA nivel 2	140-159	90-99
HTA nivel 3	160-179	100-109

	≥ 180	≥ 110
HTA sistólica aislada	≥ 140	< 90

Operacionalización de la variable:

-Prevalencia de Hipertensión arterial: Se utilizará para la toma de presión arterial el método automático validado con precisión según la OMS (tensiómetro digital), donde el manguito de presión se infla y desinfla automáticamente para determinar la presión arterial múltiple después de un período predeterminado de descanso y con una pausa predeterminada entre mediciones repetidas, utilizando las recomendaciones para una correcta medición de presión arterial. Los datos recabados se pasarán a una planilla de Excel, hojas de cálculo, que va a contener los registros de las personas de Billinghamurst con sus correspondientes categorías.

Aplicaremos los siguientes pasos para realizar la toma de presión arterial correcta:

- ★ Permitir que el paciente permanezca sentado al menos 5 minutos antes de realizar las mediciones, con apoyo dorsal, ambos pies apoyados sobre el suelo, brazo a la altura cardíaca, sin compresión de ropa, con el antebrazo pronado y apoyado sobre una superficie firme.
- ★ El manguito y la cámara neumática deben ser adecuados a la circunferencia del brazo, cubriendo las dos terceras partes de él. Colocar su borde distal 2-3 cm por arriba del pliegue de flexión del codo.
- ★ Tomar mediciones adicionales y registrar valores.
- ★ Registrar valores de PA, brazo usado, posición, medicación, hora de toma de la PA y si hay circunstancias especiales o síntomas.
- ★ Si el paciente se encuentra acostado o de pie, la altura del manguito debe coincidir con la del corazón.

2. *Variable en estudio:* Factores asociados

Se medirán los siguientes factores:

- a. Tabaquismo
- b. Actividad física
- c. Antecedentes familiares o de otra enfermedad
- d. Consumo de sal/alcohol
- e. IMC

-Operacionalización de la variable.

Se ha diseñado una encuesta para medir los factores asociados de la comunidad a partir de la Encuesta multinacional de Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial y sus factores de riesgo realizada en Nicaragua, avalada por la OPS/OMS.

Se utilizará para el IMC la tabla basada en la fórmula $IMC = \text{Peso (KG)} / m^2$, siendo los valores decimales aproximados a la cifra superior o inferior más cercana. Se preguntará aproximadamente el peso corporal (kg) y talla (m), calculando la categoría para hallar el IMC según clasificación correspondiente. Luego de haber realizado la encuesta se juntarán los datos obtenidos en una planilla de Excel para determinar el factor asociado más relevante en la población.

Encuesta 1:

ACTIVIDAD FÍSICA	SI/NO	MINUTOS/HS
¿Sigue un tratamiento/dieta para bajar o no aumentar de peso?		
¿Cuántos minutos/hs a la semana camina en ritmo normal para trasladarse de un lugar a otro, para actividades recreativas o por placer?		
¿Realiza actividad física moderada + 20 minutos?		
¿Cuánto tiempo emplea para realizar actividad física?		
CONSUMO DE SAL/ALCOHOL	SI/NO	¿Cuales?
¿Agrega sal a las comidas?		
¿Consume bebidas alcohólicas?		
¿Qué tipo de bebida toma usualmente?		
TABAQUISMO	SI/NO	¿Cuantos?
¿Fuma?		

¿Cada cuánto fuma?		
¿Cuántos cigarrillos fuma al día?		
¿Hace cuánto tiempo fuma?		
ANTECEDENTES	SI/NO	
¿Se toma la presión regularmente?		
¿Es hipertenso? ¿Realiza tratamiento?		
¿Qué tipo de tto realiza? (medicación, dejar de fumar, bajar de peso, bajo sodio, no consumir alimentos grasos, etc.)		
¿Tiene enfermedades crónicas como IAM, DBT, CA, ACV, ¿otras?		
¿Realiza chequeos de salud al año?		
¿Tiene familiares con antecedentes de DBT, HTA, ACV, CA, ¿otras?		
IMC	PESO (kg)	Talla (m)

Recolección de datos

Se le informará a la directora de la carrera de la Licenciatura en Enfermería de la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM) la realización de la actividad en la comunidad del Barrio de Billinghamst. Una vez realizada la información pertinente, los investigadores planificaron el cronograma de relevamiento que incluye una primera etapa de difusión de la actividad en el barrio. Una vez realizada esta etapa de difusión, se inicia el relevamiento de acuerdo al cronograma previsto, explicando el objetivo de la actividad y solicitando colaboración de la comunidad del barrio. Se solicitará la colaboración para contestar el cuestionario, asegurando su anonimato. El tiempo estimado para contestar el instrumento es de aproximadamente 5 minutos. Los investigadores estarán disponibles para contestar cualquier duda que se presente por parte de los encuestados.

Procesamiento y análisis de la información

Para cumplir con el objetivo de la investigación, en primer lugar, se caracterizará a la población según la proporción y/o el porcentaje del sexo, y de la edad. Se establecerá la proporción y el porcentaje de las personas con hipertensión arterial como también cada uno de sus factores asociados.

Bibliografía

-Alejandra Folgarait (17 de mayo de 2018) *Día de la Hipertensión Arterial: Claves para mejorar la situación del país*. Sociedad Argentina de Cardiología.

<https://www.sac.org.ar>

-Alejandro M, Delucchi, Claudio R, Majul, Augusto Vicario, Gustavo H, Cerezo y Guillermo Fabregues (2017) *Registro Nacional de Hipertensión Arterial. Características epidemiológicas de la hipertensión arterial en la Argentina*. <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2018/01/v85n4a08.pdf>

-Alberto F. Rubio Guerra y Narvárez Rivera Jorge L. (2017). Hipertensión arterial en el paciente obeso. *Archivos en medicina familiar*, vol. 19, 72-76.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2017/amf173d.pdf>

-Alejandra Folgarait (6 de enero de 2017) *Abuso de alcohol: aumenta el riesgo cardíaco*. Sociedad Argentina de Cardiología. <https://www.sac.org.ar/actualidad/abuso-de-alcohol-aumenta-el-riesgo-cardiaco/>

-Asociación Americana del Corazón (31 de octubre de 2016) *La presión arterial alta amenaza su salud y calidad de vida*. <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure/health-threats-from-high-blood-pressure>

-Asociación Americana del Corazón (31 de julio de 2015) *Menopausia y enfermedades cardíacas*. <https://www.heart.org/en/health-topics/consumer-healthcare/what-is-cardiovascular-disease/menopause-and-heart-disease>

-Asociación Americana del Corazón (30 de noviembre de 2017) *Crisis hipertensiva*. <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure/understanding-blood-pressure-readings/hypertensive-crisis-when-you-should-call-911-for-high-blood-pressure>

-Asociación Americana del Corazón. (s.f) *Categorías de presión arterial*. https://www.heart.org/-/media/files/health-topics/high-blood-pressure/hbp-rainbow-chart-spanish-pdf-ucm_499221.pdf

-Cristiam Moraga Rojas (2008) Prescripción de ejercicio en pacientes con hipertensión arterial. *Revista Costarricense de Cardiología*, vol. 10, 19-21. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rcc/v10n1-2/3933.pdf>

-Édgar Navarro Lechuga y Rusvelt Vargas Moranth (2009) Características epidemiológicas relacionadas con el género en hipertensos de raza negra. *Salud Uninorte*, vol. 25, 92-94. <https://www.redalyc.org/pdf/817/81711840009.pdf>

- Failoc-Rojas, Virgilio; Valladares-Garrido, Mario J.; Vilela-Estrada, Martín A.; Bacilio-Peña, Dan; Vilchez-Cornejo, Jennifer; Inga-Mayta, Nailin; Solano, Fiorela E.; Bustamante-Chávez, Hugo; Espinoza-Morales, Frank y Mejia, Christian R. (2019) Asociación entre percepción de consumo de sal e hipertensión arterial en pobladores peruanos. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, vol. 39, 105-106. <https://revista.nutricion.org/PDF/FAILLOC.pdf>
- Giuseppe Mancia, Robert Fagard, Krzysztof Narkiewicz, Josep Redon, Alberto Zanchetti, Michael Bohm, Thierry Christiaens, Renata Cifkova, Guy De Backer, Anna Dominiczak, Maurizio Galderisi, Diederick E. Grobbee, Tiny Jaarsma, Paulus Kirchhof, Sverre E. Kjeldsen, Stephane Laurent, Athanasios J. Manolis, P... Faiez Zannad (2013) *Directrices para el manejo de la hipertensión arterial*. Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) y Sociedad Europea de Cardiología (ESC). https://www.sphta.org.pt/files/esh_esc_guidelines_2013.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (octubre de 2019) *4º Encuesta Nacional de Factores de Riesgo*. https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/publicaciones/enfr_2018_resultados_definitivos.pdf
- Linda Pescatello (11 de junio de 2019) ¿Qué hay de nuevo en el pronunciamiento ACSM sobre ejercicio e hipertensión? Colegio Americano de Medicina Deportiva (ACSM) <https://www.acsm.org/all-blog-posts/acsm-blog/acsm-blog/2019/06/11/new-acsm-pronouncement-exercise-hypertension>
- Ministerio de Salud de la Nación (2018) *Estadísticas Vitales*. <http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2020/01/Serie5Nro62.pdf>
- Ministerio de Salud de la Nación (2017) *Estadísticas- Mortalidad*. <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/mortalidad>
- Ministerio de Salud de la Nación, Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud (2019) *Indicadores básicos*. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51796/indicadores_basicos.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Nohary Fonte Medina, Eduardo Paz Paula, C. José G. Sanabria Negrín, José Ramón Martínez Medina y Laura Martha Bencomo Fonte. (2008). Hipertensión arterial, hipertrigliceridemia y obesidad fundamentales componentes del síndrome metabólico. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, vol. 12. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942008000100011&lng=es&tlng=es

-Organización Mundial de la Salud (2013), *Información general sobre la hipertensión en el mundo*.

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf;jsessionid=878D58EBDE6E08EE5CF59DFA4C98EB65?sequence=1

-Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud (2018) Indicadores Básicos.

https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49511/IndicadoresBasicos2018_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y

-Organización Panamericana de la Salud (2017) Día Mundial de Hipertensión.

https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13257:dia-mundial-de-la-hipertension-2017-conoce-tus-numeros&Itemid=42345&lang=pt

-Organización Mundial de la Salud (29 de abril de 2020) *Reducir el consumo de sal*.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction>

-Paul Muntner, Robert M. Carey, Samuel Gidding, Daniel W. Jones, Sandra J. Taler, Jackson T. Wright y Paul K. Whelton. (2017) Impacto potencial en la población de EE. UU. De la guía de presión arterial alta ACC / AHA de 2017. *Revistas del Colegio Americano de Cardiología*, vol. 71. <https://www.jacc.org/doi/full/10.1016/j.jacc.2017.10.073>

-Pedro Martín Salazar Cáceres, Aida Rotta Rota y Fanny Otiniano Costa (2016) Hipertensión en el adulto mayor. *Revista médica herediana*, vol. 27.

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2016000100010

-Rina E, Ortiz-Benavides, Maritza Torres-Valdez, Wilson Sigüencia-Cruz, Roberto Añez-Ramos, Juan Salazar-Vílchez, Joselyn Rojas-Quintero y Valmore Bermúdez-Pirela (2016) Factores de riesgo para hipertensión arterial en población adulta de una región urbana de Ecuador. *Revista peruana de Medicina Experimental y Salud pública*, vol. 33.

<https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2016.v33n2/248-255/es/>

-Sociedad Argentina de Cardiología, Federación Argentina de Cardiología y Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial (2018) Consenso Argentino de Hipertensión Arterial. *Revista Argentina de Cardiología*, vol. 86, 5-50.

<https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2018/08/consenso-argentino-de-hipertension-arterial-2018.pdf>

-Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial (2017) *Tabaco e Hipertensión arterial*.

<http://www.saha.org.ar/rincon-del-hipertenso/vida-saludable/tabaco-e-hipertension-arterial>

-Sociedad Española de Obesidad. (s.f). Cálculo IMC.
<https://www.seedo.es/index.php/pacientes/calculo-imc>

-Sociedad Argentina de Cardiología (2017) Libro de Recomendaciones de práctica clínica. *Revista Argentina de Cardiología*, vol. 85, 2-3. <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2017/10/libro-de-recomendaciones-de-practica-clinica.pdf>

-Ulices Alvirde-García (2016) Dislipemias e hipertensión Arterial. *Gaceta médica de México*, vol. 152, 57. https://www.anmm.org.mx/GMM/2016/s1/GMM_152_2016_S1_056-062.pdf