



Archivos Venezolanos de Farmacología y

Terapéutica

ISSN: 0798-0264

revista.avft@gmail.com

Sociedad Venezolana de Farmacología

Clínica y Terapéutica

Venezuela

Peña Cordero, Susana; Arévalo P., Carlos; Vanegas Izquierdo, Patricia; Torres M.,
Catalina

Prevalencia y factores asociados a la dislipidemia en los adultos de las parroquias
urbanas de la ciudad de Cuenca, 2015-2016

Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, vol. 36, núm. 4, 2017, pp. 101-105
Sociedad Venezolana de Farmacología Clínica y Terapéutica
Caracas, Venezuela

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55952806002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Prevalencia y factores asociados

a la dislipidemia en los adultos de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, 2015-2016

Prevalence and factors associated with dyslipidemia in adults in the urban parishes of the city of Cuenca, 2015-2016

^{1,2}*Dra. Susana Peña Cordero, ^{2,4}*Dr. Carlos Arévalo P. ^{3,4}Dra. Patricia Vanegas Izquierdo, ⁴*Dra. Catalina Torres M.

^{1,2}*Doctora en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina Interna. Magíster en Endocrinología Avanzada, Especialista en Docencia Universitaria.

Docente de la Universidad Católica de Cuenca. spena@ucacue.edu.ec

²*Doctor en Medicina y Cirugía. Máster en Salud Pública. Master en Investigación de la Salud. Docente de la Universidad Católica de Cuenca.

carevalo@ucacue.edu.ec

³*Doctora en Bioquímica y Farmacia. Magíster en Nutrición Infantil. Especialista en Docencia Universitaria. Docente de la Universidad Católica de Cuenca.

pvanegas@ucacue.edu.ec

⁴*Doctora en Medicina y Cirugía, Especialista en Medicina Interna. Docente de la Universidad Católica de Cuenca. ctorres@ucacue.edu.ec

*Dirección de correspondencia: Susana Janeth Peña Cordero. MD Internista Especialista en Docencia Universitaria- Latino Clínica, Avenida 3 de noviembre y unidad nacional 3-71 Consultorio # 304, República del Ecuador- Ciudad de Cuenca- Provincia del Azuay- Teléfono: 074175159- Correo electrónico: spenacordero@hotmail.com

Resumen

La dislipidemia constituye en la actualidad un problema de salud pública es de causa multifactorial y esta asociado a una mayor prevalencia en pacientes obesos, con hipertensión arterial

Objetivo: Determinar la prevalencia y factores asociados de dislipidemia en la población urbana de la ciudad de Cuenca, 2015-2016

Materiales y métodos: Estudio Descriptivo, analítico de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 399 habitantes, se evaluó: el perfil lipídico con la clasificación del ATP III, la presión arterial, el estado nutricional con la cintura abdominal.

Resultados. Se determinó que el 26% de adultos de las parroquias urbanas que fueron parte del estudio presentaron dislipidemia, el 11,3% hipertensión arterial y, manifestaron ser fumadores 13,3%, 37,1% dislipidemia mixta. Existió una relación estadísticamente significativa entre dislipidemia mixta, con: personas casadas o en unión libre (OR 1,82 IC 95% 1.17-2.82 p= 0.007), sexo masculino (OR 1.61 IC 95% 1.01 – 2.55, p=0.043), mayores de 40 años (OR 4.25 IC 95% 2.59- 6.98, p=0.000), sobrepeso, obesidad (OR 3.45 IC 95% 2.19-5.43, p=0.000) y que fuman (OR 2.55 IC 95% 1.16 -5.60, p=0.016)

Conclusiones: La dislipidemia mixta se correlaciona con el diagnóstico del estado nutricional, los cuales van en aumento en el sexo masculino.

Palabras Claves: dislipidemia, factores asociados, estado nutricional, población urbana

Abstract

Nowadays, dyslipidemia is a public health issue; it is caused by many factors and it is associated to a higher prevalence in obese patients with arterial hypertension.

Objective: To determine the prevalence and the factors associated to dyslipidemia in the urban population of Cuenca, 2015-2016.

Materials and Methods: Descriptive, analitic, cross-sectioned study. The sample was conformed by 399 inhabitants. The following aspects were evaluated: lipidic profile with the classification of ATP III, blood pressure, nutritional status with the body mass index.

Results: It was determined that 37,1% of adults in the urban parishes studied presented dyslipidemia, 11,3% presented arterial hypertension and 13,3% declared they were active smokers. 37,1% presented mixt dyslipidemia. There was a statistically significant relationship between mixt dyslipidemia with: married people or in free union (OR 1,82 IC 95% 1.17-2.82 p= 0.007), males (OR 1.61 IC 95% 1.01 – 2.55, p=0.043), older than 40 (OR 4.25 IC 95% 2.59- 6.98, p=0.000), overweight or obese (OR 3.45 IC 95% 2.19-5.43, p=0.000), and active smokers (OR 2.55 IC 95% 1.16 -5.60, p=0.016).

Conclusions: Mixt dyslipidemia is correlated with the nutritional status diagnosis, which are higher in males.

Key Words: dyslipidemia, associated factors, nutritional status, urban population.

Introducción

La dislipidemia es una alteración del metabolismo por un aumento de los lípidos en el torrente sanguíneo ocasionando una serie de alteraciones, químicamente constituidos por diferentes tipos de grasas siendo las enfermedades lipídicas mixtas las que ocasionan una obstrucción en los vasos sanguíneos formando los ateromas que dificultan una normal irrigación y por lo tanto ocasionan enfermedades cardiovasculares, con altos índices de mortalidad^{1,2}.

Según estudios se sabe que en otros países desarrollados del antiguo continente las prevalencias son muy altas involucrando los malos estilos de vida, e impidiendo la disminución del consumo de estas grasas por la falta de actividad física, debido a la falta de tiempo^{3,4}.

En estudios realizados en Colombia la prevalencia de hipertrigliceridemia fue del 41,8%, hipercolesterolemia 46,0%, el colesterol LDL elevado en un 67,5%, y dislipidemia del 74,7% que se asocia con el sexo y el grupo etario^{5,6}.

En el Perú la prevalencia es alta relacionada con el estado nutricional donde la obesidad abdominal es de un 38,9% y una actividad física de 23% insuficiente y que progresó según la edad siendo el sedentarismo un factor asociado a esta patología^{7,8}.

En el Ecuador las enfermedades derivadas de la dislipidemia ocupan un 13,6% siendo una de las mayores indicadores de muerte en poblaciones vulnerables como de adultos mayores, el sexo también influye en este estudio afecta a los hombres entre los 45-54 años y las mujeres 55-64 años el 19,3% presentan dislipidemias mixtas^{9,10,11}.

La dislipidemia también se presenta como un índice de alta mortalidad según la ocupación que realicen las personas generalmente en las industrias por sus hábitos de consumo como alcohol, tabaco donde la dislipidemia mixta llega a valores del 50% generalmente más en hombres que en mujeres^{12,13}.

La prevalencia en la ciudad de Cuenca Ecuador la dislipidemia mixta es del 59%, por lo que el aumento de mortalidad con el tipo de enfermedades derivadas de este valor son altas y se debería controlar con divulgación de los cuidados preventivos de las dislipidemias^{14,15}.

En este estudio se reflejara los factores asociados que inciden en un estado nutricional, en el cual desembocaría en un padecimiento de la dislipidemia

Materiales y Métodos

Esta investigación es un estudio transversal que se realizó en las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca Ecuador en el periodo comprendido entre septiembre del 2015 y febrero 2016, el universo de estudio fueron los residentes de las parroquias urbanas mayores de 18 años correspondiendo a un total de 223.798 personas de acuerdo a datos demográficos obtenidos por el INEC (instituto nacional de encuestas y censos) se obtuvo el tamaño de muestra aleatoria estratifi-

ficada de 399 participantes con un intervalo de confianza de un 95% y margen de error del 3% excluyéndose a mujeres embarazadas y discapacitados. La evaluación se hizo luego que los participantes firmaran el consentimiento informado realizándose una historia clínica completa. Se interrogó sobre antecedentes familiares de obesidad. Se realizó la toma de la presión arterial con un tensiómetro marca Riest para lo cual el paciente estuvo en reposo cinco minutos en caso de encontrar niveles alterados de presión arterial se realizó dos controles consecutivos a los 15 y 30 minutos. La talla fue evaluada con un tallímetro (Seca modelo 284) el mismo que pesa y mide una sola operación, y una cinta métrica con el paciente de pie recto ropa ligera y sin zapatos, la clasificación nutricional del índice de masa corporal se izó de acuerdo a la OMS bajo peso considerando bajo peso menor a 18,5 kg x metro cuadrado normo peso entre 18,5 – 24,99 kg por metro cuadrado, sobre peso de 25 – 29,9 kg por metro cuadrado obesidad grado I 30- kg por metro cuadrado, obesidad grado II entre 35- 39,9 kg por metro cuadrado y obesidad grado III de 40 o más kg por metro cuadrado (OMS). La circunferencia de cintura se midió con una cinta métrica calibrada en milímetros y centímetros a la altura de la línea media axilar en un punto imaginario que se encuentra entre un punto más alto de la cresta iliaca y la parte inferior de la última costilla, como punto de corte se utilizó el propuesto de la FDI donde se estableció la circunferencia de cintura para la población latinoamericana como mayor o igual de 80 cm para mujeres y de 90 cm para varones, se utilizó el cuestionario de actividad física chileno. La extracción de sangre se hizo en un laboratorio clínico tras un periodo de 8 a 12 horas de ayuno obteniéndose sangre por vena y punción anti cubital valorándose niveles de colesterol total, triglicéridos HDL, insulina y glucosa plasmática (describir equipo de laboratorio). Los datos obtenidos fueron analizados mediante el paquete estadístico SPSS V.

Resultados

En la Tabla #1 se describe las características sociodemográficas de la población investigada

Tabla 1. Variables de caracterización de la población

Variables	Frecuencias n= 399	Porcentaje
Sexo		
Masculino	151	37,9
Femenino	248	62,2
Estado Civil		
Soltero	145	36,3
Casado	179	44,9
Divorciado	36	9,0
Unión libre	21	5,3
Separado	3	0,8
Viudo	15	3,8
Edad grupos		
<25 años	99	24,8
25-44 años	154	38,6
45-64 años	118	29,6
>64 años	28	7,0

Fuente: Base de datos

De los 399 adultos de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca se determinó que el 62,2% fueron mujeres, el 44,9% estuvieron casados, de acuerdo a la edad el 38,6% tuvieron edades entre los 25-44 años

Según el estado nutricional se determinó un 38,1% de sobre peso y un 18,5% de obesidad. La obesidad abdominal estuvo presente en el 27,3% de los adultos (tabla #2)

Tabla 2. Variables de descripción de las características

Variable	Frecuencia n =399	Porcentaje
Estado Nutricional		
Bajo peso	9	2,3
Peso Normal	164	41,1
Sobrepeso	152	38,1
Obesidad	74	18,5
Total	399	100,0
Obesidad Abdominal		
Si	290	72,7
no	109	27,3

Fuente: Base de datos

Se obtuvo que el 26,1% de los adultos de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca la dislipidemia el 11,3% hipertensión arterial y manifestaron ser fumadores el 13,3% (tabla # 3)

Tabla 3. Descripción según la presencia de dislipidemia, hipertensión arterial y la condición de fumador de los adultos de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, Enero- Diciembre 2016

Variable	Frecuencia n=399	Porcentaje
Dislipidemia		
Si	104	26,1
No	295	73,9
Hipertensión arterial		
Si	45	11,3
No	354	88,7
Fuma		
Si	53	13,3
No	312	78,2
Fumó	34	8,5

Fuente: Base de datos

En la tabla # 4 se identificó que un 50,1% de adultos tienen hipertrigliceridemia, un 52,9% hipercolesterolemia, 67,4% HDL bajo y un 37,1% tuvo dislipidemia mixta.

Tabla 4. Descripción de las características del perfil lipídico

Variable	Frecuencia n=399	Porcentaje
Hipertrigliceridemia		
Si	200	50,1
No	199	49,9
Hipercolesterolemia		
Si	211	52,9
No	188	47,1
HDL bajo		
Si	269	67,4
No	130	32,6
Dislipidemia mixta		
Si	148	37,1
No	251	62,9

Fuente: Base de datos

Los puntos de corte de la ATP III dieron que el 31,8% tiene valores de colesterol entre 2000-239 mg y 22,1% valores mayores de 239 mg/dl. En relación al colesterol HDL se identificó que el 11,5% tiene valores menores de 40mg/dl. Para el colesterol LDL un 34,8% de adultos tuvo valores entre 100-129 mg/dl entre 120-159 mg/dl, un 6,5% (tabla 5)

Tabla 5. Descripción según los valores de colesterol calificados según el ATP III

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Clasificación del Col total según el ATP III		
< 200mg	188	47,1
200-239 mg	127	31,8
>240	84	21,1
Total	399	100,0
Clasificación del Col HDL según el ATP III		
<40mg	46	11,5
40-59 mg	251	62,9
>60 mg	102	25,6
Total	399	100,0
Clasificación del Col LDL		
<100mg (óptimo)		
100-129 (Límite bajo)	125	31,3
130-159 (límite alto)	139	34,8
160-189 (alto)	99	24,8
>190 (alto)	26	6,5
Total	399	100,0
Clasificación de los triglicéridos		
<150mg	199	49,9
150-199mg	81	20,3
200-499mg	119	29,8
>500	0	0,0
Total	399	100,0

En la tabla # 6 se observa que las personas con estado civil casadas o que viven en unión libre OR 1.82 IC 95% 1.17 – 2,82, p= 0,007, el sexo masculino OR 1.61 IC 95% 1.01-2.55, p= 0,0043, las personas mayores de 40 años OR 4.25 IC 95% 2.59-6.98, P= 0,000, quienes tienen sobrepeso u obesidad OR 3.45 ic 95% 2.19-5.43, P= 0,000 y que fuman OR 2.55 IC 95% 1.16- 5.60, P= 0,016 tienen mayor riesgo de tener dislipidemia.

Tabla 6. Factores asociados a la dislipidemia de los adultos de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, Enero-Diciembre 2016

Variable	Dislipidemia	OR	IC	Valor p
Estado civil	Si			
Casado/Unión libre	154(54,4)	46(39,7)	1,82	1,17-2,82
Soltero, divorciado, viudo				0,007
Sexo				
Masculino	116(41,0)	35(30,2)	1,61	1,01-2,55
Femenino				0,043
Edad Riesgo				
40 años o más	156(55,1)	26(22,4)	4,25	2,59-6,98
Menos de 40 años	127(44,9)	90(77,6)		0,000
Estado nutricional				
Sobrepeso/obesidad				
Bajo peso/peso normal	185(65,4)	41(35,3)	3,45	2,19-5,43
Fuma				
Si	45(15,9)	8(6,9)	2,55	1,16-5,60
No	238(84,1)	108(93,1)		0,016

Fuente: Base de datos

Discusión

Cardona Cardona, S. F. en su estudio los Factores de riesgo cardiovascular en un grupo de conductores que laboran en una empresa de servicios especiales de transporte de pasajeros de la ciudad de Medellín. 2014-2015¹⁶, determina que el 72% de esta población tiene como diagnóstico dislipidemias mixtas lo que se correlaciona nuestro estudio donde el porcentaje de dislipidemias mixtas es del 37,1%.

Álvarez Tapia Karen Adriana en el estudio frecuencia de hipertensión arterial en adultos mayores de la ciudad de Cuenca¹⁷ demuestra que esta enfermedad está directamente asociada a los valores alterados del perfil lipídico lo que se correlacione con nuestro estudio en donde la edad de riesgo de hipertensión arterial con valores alterados de dislipidemias mixta es de 40 años o más representado en un 55,1%.

Pablo Vargas et.al en su investigación, Factores de riesgo cardiovascular en la población Aymara Rural del norte de Chile¹⁸ da como resultados, que la frecuencia de sobrepeso y obesidad fue de 38% y 38,4% respectivamente, la prevalencia de hipertensión y DM2 fue de 18,5% y 6,9%, respectivamente y el treinta y cinco por ciento había elevado el colesterol total, el 21% tenía colesterol LDL alto, el 48% tenía colesterol HDL bajo y el 45,7% tenía niveles altos de triglicéridos. Dos por ciento fumó, lo que en nuestro estudio realizado a población urbana y cuyos resultados son con los mismos factores de riesgo que este estudio corrobora la prevalencia de un estado nutricional de sobrepeso y obesidad del 65,4%, 34,6% respectivamente.

El estudio realizado por Marisol Badiel et.al. El efecto de cohorte al nacer sobre la prevalencia de factores de riesgo asociados a enfermedad coronaria en un país latinoamericano¹⁹, el factor de riesgo como el tabaquismo es del 18,8%, así como la prevalencia de hipertensión del 62,3% la dislipidemia del 48,8%, los datos encontrados en nuestro estudio son datos prevalentes igual el factor de riesgo es el tabaquismo 13,3% y la prevalencia de hipertensión del 11,3%, presentando los porcentajes menores en nuestro estudio

Sánchez Ávila, Ángel Roberto, Alteraciones metabólicas en la población shuar, provocadas por el cambio en el estilo de vida²⁰ utilizaron los criterios del ATP III, por ser fáciles de interpretar y tener una tendencia universal, lo que es similar al estudio realizado por usar los mismos criterios de clasificación del ATP III

Pablo Cabrera Maldonado, en su estudio las personas que laboran en el Hospital José Carrasco Arteaga²¹ los resultados son: el estado nutricional de sobrepeso y obesidad es frecuente como lo es en nuestro estudio y la edad poblacional, como lo planteado en nuestro estudio con el diagnóstico de sobre peso y obesidad en un 69% en edades de 50 a más y en personas de 40-49 años el 77,8%.

Como se puede evidenciar con todos estos estudios, la dislipidemia está vinculada por un estado nutricional y por ciertos

factores asociados considerados como de riesgo para desarrollar esta patología a lo largo del ciclo de vida y ser los diagnósticos de enfermedades cardiovasculares con índices de mortalidad elevada progresivamente, en cualquier país del mundo.

Referencias

1. Galvis Pérez, Y., Barona Acevedo, J., Arias, C., & Antonio, J. Prevalencia de dislipidemias en una institución prestadora de servicios de salud de Medellín (Colombia). *CES.2016*, V 30(1), pág. 3-13.
2. Martínez, M. A., Leiva, A. M., & Celis-Morales, C. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de la Universidad Austral de Chile. *Revista chilena de nutrición*, 2016. Volumen 43(1), pág. 32-38.
3. Cuevas, A., & Alonso, R. Dislipidemia Diabética. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2016. Volumen27 (2), pág. 152-159.
4. Germán, M. Elevada frecuencia de dislipidemia y glucemia basal alterada en una población peruana de altura. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 2016 Volumen27 (4).pág. 1-4
5. Arias, J. A. C., Vergara-Arango, M., & Caro-Londoño, A. M. Prevalencia de la hipertensión arterial y factores asociados en trabajadores de la Plaza Minorista José María Villa, Medellín. *Archivos de Medicina (Manizales)*, 2016 Volumen 16 (1), pág. 43-52.
6. Gómez, R., Mendoza, F., Charry, P., Calderón, L., Castro, P., Hurtado, E.,... & Jaramillo, C. Factores asociados a la presencia de sangrado clasificados por Bleeding Academic Research Consortium, en pacientes con síndrome coronario agudo sometidos a intervención coronaria percutánea. *Revista Colombiana de Cardiología*. 2016. Volumen. pág. 1-5
7. Cervantes, C. M., Alvarado, A. M., Navarro, S. A., Ávila, P. A., Gutiérrez, L. G., Arellano, S. J., & Funes, J. Factores asociados a la demencia mixta en comparación con demencia tipo Alzheimer en adultos mayores mexicanos. *Neurología*. 2016. Volumen 1. Pag 1-5
8. Guerrero, A. F., Camacho, J., Sandoval, N. F., Umaña, J. P., Obando, C. E., & Carreño, M. Factores asociados a insuficiencia renal postoperatoria en cirugía de revascularización miocárdica. *Revista Colombiana de Cardiología*, 2016. Volumen 23(3), pág. 230-236.
9. Díaz-Toro, F., Nazzal, C. N., Verdejo, H., Rosell, V., Castro, P., Larrea, R.,... & Sepúlveda, L. Factores asociados a fragilidad en pacientes hospitalizados con insuficiencia cardiaca descompensada. *Revista Médica de Chile*, 2017 Volumen 145(2). Pag 2-5
10. Risco Domínguez, I. D. S. Tratamiento antirretroviral de gran actividad como factor relacionado al desarrollo de dislipidemias en niños. *Rev. Nutr. Chile*. 2017. Volumen 3. pág. 3-5
11. Salazar-Lugo, R., Barahona, A., Tarupi, Y., Victoria, C., Santamaría, M., & Oleas, M. Factores bioquímicos y nutricionales asociados a la viscosidad sanguínea en adultos de la sierra urbana (Imbabura), Ecuador. *Investigación Clínica*, 2016 Volumen 57 pág. 3.
12. Freire, S. D. *Prevalencia y asociación de los factores de riesgo cardiovascular en el personal de la universidad inter-*

- nacional del ecuador, sede campus principal, período 2014-2015 (Bachelor's thesis, QUITO/UIDE/2016). 2016. Volumen 5. pag 5-7
13. Pozo Larcos, C. F. Frecuencia de dislipidemia en trabajadores de la industria de la Ciudad de Quito noviembre 2015-enero 2016. 2016. Volumen 7. pag 5-7
14. Cordero, L. C. A., Vásquez, M. A., Cordero, G., Álvarez, R., Añez, R., Rojas, J., & Bermúdez, V. Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo en individuos adultos de la ciudad de Cuenca-Ecuador. Avances en Biomedicina.2017. Volumen 7. Pag 5-9
15. Valle, A. R. C., & Alcocer, B. S. Prevalencia de hipertensión arterial en las personas mayores de la Ciudad de San Francisco de Campeche. *RICS Revista Iberoamericana de las Ciencias de la Salud*, 2017. Volumen 5 pág. 10.
16. Cardona Cardona, S. F., & Pérez Viloria, M. F. (2016). *Factores de riesgo cardiovascular en un grupo de conductores que laboran en una empresa de servicios especiales de transporte de pasajeros de la ciudad de Medellín. 2014-2015* (Doctoral dissertation).
17. Álvarez Tapia, K. A., Barbecho, B., & Andrés, P. (2016). *Frecuencia de hipertensión arterial en los adultos mayores de las parroquias urbanas de Cuenca-Ecuador, 2015* (Bachelor's thesis).
18. Vargas, P., Saavedra, S., Araya, M. V., Loyola, K., Huerta, P., Silva, M., ... & Saavedra, W. (2016). Factores de riesgo cardiovascular en la población Aymara rural del norte de Chile. *Revisita médica de Chile*, 144(9), 1144-1149.
19. Badiel, M., Cepeda, M., Ochoa, J., Loaiza, J. H., & Velásquez, J. G. Efecto de cohorte al nacer sobre la prevalencia de factores de riesgo asociados a enfermedad coronaria en un país latinoamericano. *Archivos de cardiolología de México*, 85(1), 2015 .9-15.
20. Sánchez Ávila, Á. R. (2016). *Alteraciones metabólicas en la población shuar, provocadas por cambios en el estilo de vida* (Masters thesis, Universidad del Azuay).
21. Maldonado, P. C. Sobrepeso y obesidad en el personal del Hospital José Carrasco Arteaga Revista Médica HJCA, 4(2), 2017. 161-163

Manuel Velasco (Venezuela) **Editor en Jefe** - Felipe Alberto Espino Comercialización y Producción
Reg Registrada en los siguientes índices y bases de datos:

SCOPUS, EMBASE, Compendex, GEOBASE, EMBiology, Elsevier BIOBASE, FLUIDEX, World Textiles,

OPEN JOURNAL SYSTEMS (OJS), REDALYC (Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal),

Google Scholar

LATINDEX (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal)

LIVECS (Literatura Venezolana para la Ciencias de la Salud), LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud)

PERIODICA (Índices de Revistas Latinoamericanas en Ciencias), REVENCYT (Índice y Biblioteca Electrónica de Revistas Venezolanas de Ciencias y Tecnología)

SCIELO (Scientific Electronic Library Online), SABER UCV, DRJI (Directory of Research Journal Indexing)

CLaCaLIA (Conocimiento Latinoamericano y Caribeño de Libre Acceso), EBSCO Publishing, PROQUEST



Esta Revista se publica bajo el auspicio del
Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico
Universidad Central de Venezuela.



[www.cdch-ucv.net](http://cdch-ucv.net)

publicaciones@cdch-ucv.net

www.revistahipertension.com.ve
www.revistadiabetes.com.ve
www.revistasindrome.com.ve
www.revistaavft.com.ve