

LIBRO DE RESÚMENES



V CONGRESO CHILENO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

22 A 24 DE AGOSTO DE 2019

AUDITORIO SEGUNDO SUBTERRÁNEO, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHILE,
SANTIAGO, CHILE



SANTIAGO, CHILE

WWW.HIPERTENSION.CL

LA ELIMINACIÓN DE CÉLULAS DENDRÍTICAS PREVIENE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE RATONES TRATADOS CON ANGIOTENSINA II REGULANDO EL TRANSPORTE RENAL DE SODIO EN EL NEFRÓN PROXIMAL.**ABLATION OF DENDRITIC CELLS PREVENTS ARTERIAL HYPERTENSION IN MICE TREATED WITH ANGIOTENSIN II BY REGULATING RENAL SODIUM TRANSPORT IN THE PROXIMAL NEPHRON.****Patricio Araos¹, Macarena Rojas¹, Rodrigo Alzamora², Rodrigo Pacheco^{3,4}, Luis Michea^{1,5}****(1)** Millennium Institute on Immunology and Immunotherapy, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad De Chile**(2)** Núcleo Milenio de Enfermedades Asociadas a Canales Iónicos (MINICAD), ICBM, Facultad de Medicina, Universidad De Chile**(3)** Departamento de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias de la Vida, Universidad Andrés Bello**(4)** Laboratorio de Neuroinmunología, Fundación Ciencia y Vida**(5)** División de Nefrología, Departamento de Medicina, Hospital Clínico Universidad de Chile**patricio.araos@gmail.com**

Estudios previos han demostrado que la eliminación de células dendríticas (DCs) previene el desarrollo de hipertensión arterial (HTA) en ratones infundidos con angiotensina II (AngII) más dieta rica en sal. Es conocido que entre los mecanismos que explican la HTA por AngII se encuentra una disminución de la capacidad natriurética. Nuestra hipótesis propone que la eliminación de DCs modularía la excreción urinaria de sodio en respuesta a la infusión de AngII. Ratones CD11c.DOG, en los que la administración de toxina diftérica (DT) permite la eliminación de DCs, recibieron AngII (1,5 mg/Kg/d), AngII+DT (DT=8 ng/g/d, i.p.) o vehículo (n=4-6 por grupo). Se midió la presión arterial media (PAM, telemetría), el balance de sodio, y la respuesta natriurética a una sobrecarga aguda de fluido isotónico o a furosemida (días 0, 4 y 14 post AngII). La abundancia de los transportadores tubulares de sodio fue determinada mediante western blot. La eliminación de DCs previno el aumento de la PAM inducida por AngII (AngII+DT=93,8±9,0 vs. AngII=119,6±8,9 mmHg; P<0,05). La infusión de AngII indujo un balance de sodio más positivo que el grupo control mientras que la eliminación de DCs previno este efecto (control=4,7±0,9; AngII=7,0±0,6; AngII+DT=3,4±0,9 µEq/72h/g; P<0,05). Ratones AngII presentaron natriuresis disminuida en respuesta al test salino (basal=8,4±1,5 vs. día14=4,8±0,9 µEq/4h/g; P<0,01), la eliminación de DCs previno este efecto (basal=8,5±0,9 vs. día14=8,4±1,1 µEq/4h/g; P<0,01). La respuesta diurética a furosemida aumentó en los animales AngII (basal=3,8±0,3 vs. día14=5,0±0,5 µEq/2h/g; P<0,01), mientras que la eliminación de DCs, previno el efecto de AngII (basal=4,3±1,0; día14=1,8±0,7 µEq/2h/g; P<0,01). En concordancia con estos resultados, la eliminación de DCs provocó un aumento en la fosforilación inhibitoria del intercambiador NHE3 y una disminución en el cotransportador NKCC2 en comparación a los animales AngII. Estos resultados sugieren que la eliminación de DCs preserva la capacidad natriurética a través de la inhibición de reabsorción de sodio en el nefrón proximal contribuyendo a la prevención de la HTA causada por la infusión de AngII.

FONDECYT 1171869, 1170093 y 1151423, IMII P09-016-F, Basal AFB-170004, BECA-CONICYT 21130482.

DAÑO RENAL EN RATAS HIPERTENSAS SOMETIDAS A UN PROTOCOLO DE EJERCICIO AERÓBICO

RENAL DAMAGE IN HYPERTENSIVE RATS SUBMITTED TO AN AEROBIC EXERCISE PROTOCOL

Stefanny Figueroa³, Mauricio Lozano³, Mario Bustamante^{2,1}, Georhan Mancilla^{2,1}, Gonzalo Gómez³, Clara Quiroga^{2,1}, Hugo Verdejo^{2,1}, Cristián A. Amador³

(1) Advanced Center for Chronic Diseases (ACCDiS), Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

(2) División de Enfermedades Cardiovasculares, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

(3) Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma De Chile

camador@med.uchile.cl

Introducción:

La disfunción renal secundaria a la hipertensión arterial (HTA) es una de las principales causas de morbi-mortalidad en pacientes hipertensos. Actualmente, el entrenamiento de ejercicio aeróbico (AExT) se ha recomendado como tratamiento complementario a las terapias farmacológicas antihipertensivas dado que tendría efectos preventivos del status pro-inflamatorio y oxidativo. Sin embargo, muchos de sus efectos en el riñón lesionado por la HTA permanecen sin ser descritos.

Objetivo:

Evaluar si el AExT previene la disfunción renal y el efecto pro-inflamatorio en ratas espontáneamente hipertensas (SHR).

Métodos:

Ratas machos de la cepa Wistar-kyoto (CTR) y ratas SHR de siete meses fueron divididas en dos grupos de estudio (n=5-10): No Entrenadas (NE) y Entrenadas (E). El entrenamiento consistió en un ejercicio de 45min/día con 15° de inclinación a velocidad continua de 10mt/min, 5 veces a la semana y durante un período de 8 semanas.

Resultados:

Las ratas SHR-NE presentaron un aumento de la presión arterial sistólica en relación al grupo CTR-NE (217 ± 14 vs. 145 ± 21 mmHg, $P < 0.001$), lo cual correlacionó con un aumento de la creatinina y del nitrógeno ureico en sangre ($P < 0.05$ y $P < 0.01$, respectivamente). El análisis de transcritos (mRNA) relacionados con el reclutamiento de macrófagos en riñones de ratas SHR-NE, demostró un aumento del 30% en la lipocalina asociada a la gelatinasa de neutrófilos (NGAL, $P < 0.01$) y un aumento del 34% en el gen arginasa-1 (Arg-1, $P < 0.05$), con respecto al grupo CTR-NE. Sin embargo, estos cambios no fueron prevenidos por el AExT en ratas SHR. Finalmente, no detectamos cambios en los niveles del mRNA para la óxido nítrico sintasa inducible (iNOS) ni para el factor de necrosis tumoral- α (TNF- α).

Conclusión:

Nuestros resultados sugieren que la HTA genera una disfunción renal y un daño pro-inflamatorio caracterizado por el aumento de NGAL y Arg-1, lo cual no es prevenido por nuestro protocolo de AExT utilizado en animales.

DIUA 157-2019 (CAA), FONDAP-ACCDiS 15130011 (HV, CQ) y FONDECYT 1150359 (HV).

ANÁLISIS TRANSCRIPTÓMICO DE SUJETOS CON EXCESO APARENTE DE MINERALOCORTICOIDE NO CLÁSICO IDENTIFICA LOS MIR-204-5P Y MIR-192-5P COMO POTENCIALES BIOMARCADORES ASOCIADOS A ESTE FENOTIPO.**TRANSCRIPTOMIC ANALYSIS OF SUBJECTS WITH NONCLASSIC APPARENT MINERALOCORTICOID EXCESS IDENTIFIES MIR-204-5P AND MIR-192-5P AS POTENTIAL BIOMARKERS ASSOCIATED TO THIS PHENOTYPE.**

Alejandra Tapia-Castillo¹, Carlos Salomon², Eric Barros¹, Catherine Parraguez¹, Andrea Vecchiola¹, Carlos Fardella¹, Cristian Carvajal¹

(1) Endocrinología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

(2) UQCCR, University of Queensland

(Sponsored by Cristian Carvajal)

aletapia.castillo@gmail.com

El exceso aparente de mineralocorticoides (AME) clásico es una síndrome caracterizado por hipertensión severa, elevada relación cortisol/cortisona (F/E), hipokalemia y baja actividad renina plasmática (ARP). Recientemente hemos propuesto un fenotipo no-clásico de AME (NC-AME), prevalente en cerca del 7% de la población general. La etiología del NC-AME estaría principalmente asociada a la activación no regulada del receptor de mineralocorticoides por glucocorticoides. Se ha planteado el uso de exosomas y su cargo (miRNA y proteínas) como herramienta biológica a distancia para identificar tal regulación celular presente en esta condición fisiopatológica.

Objetivo:

Identificar miRNA y proteínas características del fenotipo NC-AME en exosomas urinarios.

Sujetos y métodos:

Se realizó un estudio transversal en 24 sujetos (10-65 años). Los sujetos se clasificaron como NC-AME (F/E > p75, E < p25) y controles sanos. Se determinó IMC, la presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD), se cuantificaron F, E, aldosterona, ARP y fracción excretada de potasio (FEK). Los exosomas urinarios se aislaron mediante ultracentrifugación. Los miRNAs exosomales fueron secuenciado por Illumina NextSeq 500. El perfil proteómico exosomal se determinó mediante HPLC/MS-MS. El análisis estadístico por Prism v7.0.

Resultados:

Sujetos de ambos grupos eran similares en edad, sexo, IMC. FEK fue mayor en NC-AME vs controles (7.9% vs 5.9%, p < 0.05). Los resultados indican una menor expresión de miR-204-5p (veces de cambio = 0.12; p 0.001) y miR-192-5p (veces de cambio = 0.25; p 0.03) en NC-AME vs controles. miR-192-5p se asoció con ARP (r = 0.45; p 0.028) y miR-204-5p con PAS (r = -0.48, p 0.027) y F/E (r = -0.48; p 0.026). Análisis proteómico identifica 85 proteínas expresadas exclusivamente en sujetos con NC-AME, destacando ACE2 y TRPV5.

Conclusión:

Identificamos un patrón de expresión diferencial de miRNA y proteínas en exosomas urinarios de sujetos con NC-AME. Destacan los miRNA-204-5p y miRNA-192-5p, los cuales se predice unión a genes relevantes en el proceso de reabsorción Na⁺ renal. Tanto los miRNA como las proteínas detectadas serían potenciales biomarcadores del fenotipo NC-AME.

Financiamiento por CONICYT-FONDECYT 1170809, 1160695, 1160836, CONICYT-FONDEQUIP EQM150023, IMII P09/16-F (ICM-MINECON), CETREN-U, Beca doctoral Universidad del Desarrollo.

DISMINUCIÓN DEL APORTE DE CLORURO EN LA DIETA PREVIENE EL DESARROLLO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL, MODULANDO EL TRANSPORTE RENAL DE SODIO EN EL TÚBULO COLECTOR DE RATONES TRATADOS CON ANGIOTENSINA II.

LOW CHLORIDE IN THE DIET PREVENTS THE DEVELOPMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION, MODULATING THE RENAL SODIUM TRANSPORT IN THE COLLECTING TUBULE OF MICE TREATED WITH ANGIOTENSIN II.

Jessica Liberona¹, Patricio Araos¹, Macarena Rojas¹, Rodrigo Alzamora², Luis Michea^{1,3}

(1) Millennium Institute on Immunology and Immunotherapy, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

(2) Núcleo Milenio de Enfermedades Asociadas a Canales Iónicos (MiNICAD), ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

(3) División de Nefrología, Departamento de Medicina, Hospital Clínico Universidad de Chile

liberonaz@gmail.com

Estudios metabólicos han demostrado que la ingesta de cloruro, asociado al sodio de la sal (NaCl), es necesaria para el desarrollo de hipertensión arterial (HTA). La disminución de la excreción urinaria de sodio y cloruro permiten la mantención del aumento de presión arterial (PA) en respuesta a angiotensina II (AngII). Nuestra hipótesis es que la ingesta de cloruro modula la respuesta renal a AngII. Evaluamos si una dieta-baja-Cl⁻ previene el incremento de la PA y antinatriuresis en respuesta a AngII. Ratones C56BL/6J recibieron dieta-baja-Cl⁻ (40% del aporte habitual o dieta-normal-Cl⁻, con AngII (1,5 mg/Kg/día) o vehículo, durante 14 días. La presión arterial sistólica (PAS) y la respuesta natriurética al test de sobrecarga aguda de solución isotónica fue medida durante el tratamiento. La abundancia de transportadores renales de sodio fue determinada mediante Western Blot. La dieta-baja-Cl⁻ previno el incremento de la PAS observado en ratones AngII+dieta-normal-Cl⁻ (92,7±4.7 vs. 145,3±3,2 mmHg respectivamente; día=14; P<0,01; n=6). Ratones con dieta-normal-Cl⁻ presentaron una menor respuesta natriurética después de 14 días de infusión de AngII (basal=8,8±1,7 vs. día14=4,1±2,1 µEq/4h/g, P<0,01), pero la dieta-baja-Cl⁻ previno la disminución de la natriuresis por Ang II (basal=9,6±2,7 vs. día14=10,7±2.1 µEq/4h/g, P<0,01). La dieta-baja-Cl⁻ indujo la expresión de pendrina pero disminuyó la del cotransportador Na-K-Cl (NKCC2), y previno el incremento de la subunidad gamma del canal epitelial de sodio (ENaC) en respuesta a AngII (2,9±0,5 vs. 0,9±0,2, dieta-normal-Cl⁻ vs. dieta-baja-Cl⁻, P<0,01). Adicionalmente, la dieta-baja-Cl⁻ previno la inducción de SGK1 (Serum and glucocorticoid-regulated Kinase 1), un regulador positivo de estos transportadores, en respuesta a AngII (P<0,05, n=4-9). La disminución del aporte dietario de cloruro, aun en condiciones de aporte normal de sodio, modula la expresión de proteínas que median la reabsorción renal de NaCl, previene la caída de la natriuresis y el desarrollo de HTA mediado por AngII. Estos resultados sugieren que el cloruro de la dieta, modula la función renal y la PA en forma independiente del sodio.

FONDECYT 1171869 y 1151423, IMII P09-016-F, BECA-CONICYT 21150304.

AUMENTO DE TRANSCRITOS DE ARNm DE RENINA, ANGIOTENSINOGENO Y FACTORES PROFIBRÓTICOS IL-18 Y CTGF EN ORINAS DE ADULTOS JÓVENES CON SOBREPESO.**INCREASE IN MRNA TRANSCRIPTS RENIN, ANGIOTENSINOGEN AND PROFIBROTIC FACTORS IL-18 AND CTGF IN URINE OF OVERWEIGHT YOUNG ADULTS.**

Nicole Mackarena Roldán¹, Catalina Miranda¹, Patricia Rivera¹, Aaron Guerrero¹, Pilar Cárdenas¹, Alexis A. Gonzalez¹

(1) Laboratorio fisiología renal, Ciencias, PUCV

nicole.roldan.m@gmail.com

La obesidad está relacionada con la hipertensión esencial y diabetes mellitus tipo 2 (DM), las causas más importantes de enfermedad renal en etapa terminal (ESRD), la que se puede detectar tempranamente por un aumento de IL-18. Existe evidencia de que el sistema renina angiotensina intratubular (iRAS) es capaz de inducir fibrosis, asociado a un aumento de factor de crecimiento del tejido conectivo (CTGF) que desempeña un papel en el desarrollo de la DM. Se desconoce si se podría predecir el desarrollo de enfermedad renal asociada a aumentos en los transcritos de CTGF y IL-18 en individuos jóvenes con sobrepeso. Reclutamos a 38 estudiantes entre 19 y 22 años para evaluar el índice de masa corporal (IMC), el índice de masa grasa (IMG) y la presión arterial media (PAM). Se analizó los niveles de expresión de ARNm para renina, AGT, CTGF e IL-18 en orinas de 20 controles (IMC: 21.3 ± 1.1 , FMI: 1.5 ± 0.4) y 18 personas con sobrepeso (IMC: 30.2 ± 3.6 , $p < 0.05$ versus controles; IMG: 6.1 ± 2.0 , $p < 0.05$ versus controles). La PAM se incrementó en individuos con sobrepeso versus controles ($92.7^* \pm 7.7$ vs. 80.9 ± 4.3 mmHg, $p < 0.05$). Las orinas de individuos con sobrepeso mostraron altos niveles de ARNm para renina (3.21 ± 0.17 vs. 1.00 ± 0.11 , $p < 0.05$) y AGT ($2.61 \pm 0.62 \pm 1.00 \pm 0.08$, $p < 0.05$). Esto se asoció con una mayor expresión de IL-18 en comparación con los controles (4.51 ± 0.31 vs. 1.00 ± 0.11 , $p < 0.05$) y CTGF (5.22 ± 0.11 vs. 2.1 ± 0.12 , $p < 0.05$). Nuestros resultados sugieren que los aumentos en el iRAS se puede detectar en jóvenes de entre 19 y 22 años de edad con sobrepeso, este aumento se asocia al incremento de factores profibróticos los cuales podrían ser usados como biomarcadores tempranos de daño renal incipiente en jóvenes obesos.

DIFERENCIAS DE GÉNERO EN LA INTERACCIÓN ENTRE EL TABAQUISMO Y ALCOHOLISMO CON LA PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA MEDIANTE EL MÉTODO DE DESCOMPOSICIÓN DE OAXACA-BLINDER.

GENDER DIFFERENCES IN THE INTERACTION BETWEEN SMOKING AND ALCOHOL CONSUMPTION WITH RAISED BLOOD PRESSURE BY THE OAXACA-BLINDER DECOMPOSITION METHOD.

Yercin Mamani^{1,2}, Ada Ximena Armaza Céspedes¹, Jenny Marcela Luizaga Lopez¹, Daniel Elving Illanes Velarde¹

(1) Instituto de Investigaciones Biomédicas e Investigación Social, Medicina, Universidad Mayor de San Simón

(2) Epidemiología y Salud Global, Medicina, Universidad de Umea, Suecia.

ycin2003@hotmail.com

Introducción:

El consumo nocivo de tabaco y alcohol son los principales factores de riesgo de Hipertensión arterial, muchos estudios lo evalúan por separado y se desconoce su efecto combinado, y menos desde una perspectiva de inequidades por razón de género.

Objetivo:

Analizar las diferencias de género en la interacción entre el tabaquismo y alcoholismo con la presión arterial elevada en Cochabamba, Bolivia.

Métodos:

Se realizó un estudio transversal, con n=10.704 jóvenes y adultos con residencia permanente en Cochabamba; seleccionados mediante muestreo aleatorio polietápico; utilizando una versión adaptada del cuestionario WHO-STEPPS para recopilar información sociodemográfica, tabaquismo, alcoholismo y presión arterial elevada. Se calcularon proporciones con intervalos de confianza del 95%; las razones de prevalencia para cada factor mediante modelos de regresión logística binaria y multivariada. Se realizó un análisis de descomposición para explicar la brecha por razón de género con proporciones intraclase, calculados mediante el análisis de descomposición de Blinder–Oaxaca para datos binarios usando el software STATA-v15.

Resultados:

La media de edad de los participantes fue de 38±18 años y 57,4% fueron mujeres. 55,4% reportó que no bebe ni fuma; 1,8% solo fuma; 33,5% solo bebe y 9,2% bebe y fuma. Comparados con los que no usan ninguno de los 2 productos; la probabilidad de presentar presión arterial elevada fue mayor en aquellos que solo beben (OR:1,43 IC-95%:1,30-1,58); solo fuman (OR:2,04 IC95%:1,51-2,75); o que beben y fuman a la vez (OR:1,73 IC-95%:1,49-2,01); en todos los casos los varones tuvieron prevalencias y niveles de riesgo más elevadas. Los factores que contribuyen de manera positiva a explicar esta brecha por razón de género fueron el nivel educativo, la edad, y el tipo de trabajo.

Conclusiones:

Nuestros hallazgos sugieren que los niveles de riesgo para la presión arterial elevada son mayores en varones, especialmente en aquellos que beben y fuman o solo fuman; siendo el factor contribuyente más importante el nivel educativo y el tipo de trabajo. Palabras Clave: Tabaco, Alcohol, Presión arterial elevada, Género, Bolivia.

Este estudio fue financiado por: Agencia Sueca de Cooperación para el Desarrollo Internacional (ASDI); y el Departamento de Ciencia y Tecnología de la Universidad de San Simón de Cochabamba, Bolivia.

HIPERTENSIÓN EN PACIENTES EN INSUFICIENCIA CARDÍACA EN LA IX REGIÓN (2017-2019).**HYPERTENSION IN HEART FAILURE PATIENTS IN THE IX REGION (2017-2019).****Fernando Lanás¹, Pamela Figueroa¹, Claudia Hernández¹, Braulio Bobadilla¹, Gabriel Jano¹****(1)** Medicina Interna, Medicina, Universidad de La Frontera**lanastomas@gmail.com****Antecedentes:**

La hipertensión arterial es el factor de riesgo modificable más importante en el desarrollo de enfermedad y muerte cardiovascular. La insuficiencia cardíaca (IC) es la causa de hospitalización y muerte en un elevado número de personas.

Objetivo:

Conocer la proporción de IC atribuida a hipertensión y los factores demográficos y factores de riesgo asociados.

Método:

Se analizan los datos de pacientes con IC incluidos en el registro G-CHF en los hospitales Temuco y Lautaro y consultorio Padre Las Casas. Por protocolo dos tercios de los pacientes eran ambulatorios y un tercio hospitalizados. Los pacientes se dividieron en 3 grupos: con IC atribuida a cardiopatía hipertensiva, hipertensos con IC atribuida a otra etiología (fundamentalmente coronarios) y sin historia de hipertensión. Se analizó la distribución de variables demográficas y factores de riesgo con test de ANOVA, Kruskal-Wallis y Chi cuadrado.

Resultados:

Se incluyeron 278 pacientes de los cuales 222 (80%) eran hipertensos. En 80 (29%) se consideró que la causa de la IC era hipertensiva. Los pacientes con cardiopatía hipertensiva tenían más edad que los hipertensos con otra causa de IC y que los normotensos: 73.5 ± 9.3 vs 69.9 ± 10 y 59.8 ± 11.8 años respectivamente ($p < 0.001$), tenían una mayor proporción de sexo femenino: 70% vs 38% y 29.6% ($p < 0.01$) tenían un IMC significativamente mayor 32.8 ± 7.4 vs 29.9 ± 6.6 y 28.8 ± 5 ($p < 0.01$). La prevalencia de diabetes mellitus fue 51.9% vs 48.9% y 20.4% ($p < 0.01$). No hubo diferencias en la distribución por grupo étnico, prevalencia de fumadores actuales o exfumadores 32.9% vs 45.4 y 42.6% ($p > 0.05$) ni en la capacidad funcional: capacidad funcional III o IV 55.7% vs 58.8% y 53.7% ($p > 0.05$)

Conclusiones:

La hipertensión arterial está presente en 4 de cada 5 casos de insuficiencia cardíaca, la cardiopatía hipertensiva causa aproximadamente un tercio de la insuficiencia cardíaca, se observa con mayor frecuencia en mujeres, personas de mayor edad, y se asocia a obesidad y diabetes mellitus.

INCIDENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y SUS DETERMINANTES.

HYPERTENSION INCIDENCE AND DETERMINANTS.

Paola Sandoval¹, Francisca Castillo¹, Esteban Palet¹, Manuela Sandoval¹, Fernando Lanás¹

(1) Medicina Interna, Medicina, Universidad de La Frontera

lanastomas@gmail.com

Antecedentes:

La hipertensión arterial es la causa prevenible más importante de morbilidad y mortalidad mundial. Su prevalencia es influida por factores como educación, estado socio económico, dieta y actividad física, sin embargo la mayor parte de los estudios se han realizado en países desarrollados y sólo consideran variables clínicas.

Objetivo:

evaluar la influencia de factores clínicos (edad, sexo, obesidad, consumo de tabaco y alcohol, actividad física) y determinantes sociales (nivel educacional, etnia, estado civil, residencia urbana, ingreso del país) en la incidencia de hipertensión.

Material:

Se analizaron las personas incluidas en la cohorte internacional PURE que eran normotensos en la evaluación basal y tenían al menos una visita de seguimiento. Se consideró hipertenso a quién estaba en terapia con hipotensores y/o tenía presión >140/90 mmHg en el seguimiento. Se comparan las incidencias a 3 y 12 años usando T test o chi cuadrado, las diferencias reportadas tienen un valor de $p < 0.01$

Resultados:

107,717 sujetos fueron normotensos en la visita basal. La incidencia a 3 y 12 años fue 28.7 y 48.5%. Los factores clínicos basales más importantes en la incidencia a 12 años fueron edad ($46,8 \pm 9$ vs 49.1 ± 9.6 años), presión arterial 116.5 ± 11.6 vs 120.9 ± 11.6 mmHg, presencia de diabetes (39.8% vs 64.4%), menor actividad física (4856 ± 5434 METS vs 4240 ± 5150 METS, ser ex bebedor de alcohol versus bebedor actual (54.9% vs 45.9%). No hubo diferencias por sexo, hábito de fumar, o índice de masa corporal. Los determinantes sociales más importantes fueron el ser viudo (incidencia a 12 años 54%), pertenecer a la etnia africana (70%), china (57.7%) o latinoamericana (56%), en cuanto al ingreso del país: menor riesgo en países de altos ingresos (33.8%), mayor en países de ingresos medios (55.6%), el nivel de educación (43% en estudios universitarios) y el ingreso personal

Conclusiones:

los determinantes sociales tienen una importancia similar a las variables clínicas en la incidencia de hipertensión.

SUBESTIMACIÓN DE LA CARGA DE MORTALIDAD POR ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS EN ADULTOS MAYORES CHILENOS.

UNDERESTIMATION OF THE MORTALITY BURDEN FOR HYPERTENSIVE DISEASES IN CHILEAN ELDERLY ADULTS.

Carmen Antini¹, Tania Alfaro¹, Danuta Rajs², Daily Piedra³

(1) Escuela de Salud Pública, Medicina, Universidad de Chile

(2) Servicio de Registro Civil e Información de Chile, Comité de Estadísticas Vitales

(3) Ministerio de Salud de Chile, Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS)

antini.carmen@gmail.com

Introducción:

La hipertensión arterial (HTA) con una prevalencia de 31,5% a nivel mundial y 27,6% en Chile, se asocia a elevada mortalidad. Su análisis tradicional utiliza la causa básica (CB) de muerte, omitiendo otros diagnósticos reportados en el certificado médico de defunción (CMD). Este enfoque enmascara la real contribución de la HTA a la mortalidad.

Objetivo:

Analizar la mortalidad por enfermedades hipertensivas (EHT) como causa múltiple de muerte (CM) en adultos mayores fallecidos en 2012 en Chile.

Método:

Muestra aleatoria estratificada según región, sexo y edad de CMD de fallecidos ≥ 60 años en 2012 en Chile. Fuentes de información: defunciones y CMD, Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS); actualización de poblaciones, Instituto Nacional de Estadísticas (INE, 2014) y Población de Referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Codificación CIE-10 manual de todas las causas de muerte registradas en los CMD, estimando frecuencias y razones de reporte de las EHT (CIE-10: I10-I15) como CB y CM, tasas de mortalidad cruda (TMC) y estandarizada (TME, método directo) para EHT como CB y CM (por 100.000 hab.) y razón de TME CM/CB. Análisis de combinaciones entre causas de muerte según edad y sexo.

Resultados Muestra:

2.993 CMD, 9.720 causas de muerte. Muestra expandida: 69.893 CMD (edad=79,3 \pm 9,6 años, 51,5% mujeres). Reporte de EHT como CM= 22.024 (31,5%) CMD, selección como CB= 4.803 (28,1%). TMC por EHT como CB= 187,6; TME como CM=874,4. Región con mayor TME por EHT como CB y CM: Arica y Parinacota (288,2) y Metropolitana (954,6), respectivamente. Razón de mortalidad CM/CB: nacional=4,7, Antofagasta=8,8. Principales enfermedades asociadas a EHT como CB: insuficiencia cardíaca (36,7%) e insuficiencia renal crónica (22,1%). EHT como acompañante de otras CB: enfermedad cerebrovascular (48,6%) y cardiopatías isquémicas (38,6%).

Conclusiones:

La carga de mortalidad por EHT es mayor que la estimada exclusivamente con CB. Su análisis como CM representa una aproximación fidedigna a su prevalencia poblacional, información relevante para el diseño de políticas sanitarias exitosas.

Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo en Salud FONIS 2014.

DESIGUALDADES ÉTNICAS Y DE GÉNERO EN LA PRESIÓN ARTERIAL ELEVADA: UN ANÁLISIS INTERSECCIONAL DE LAS DESIGUALDADES EN SALUD.

ETHNIC AND GENDER INEQUALITIES IN HIGH BLOOD PRESSURE: A INTERSECCIONAL ANALYSIS OF HEALTH INEQUALITIES.

Yercin Mamani^{1,2}, Jenny Marcela Luizaga Lopez¹, Ada Ximena Armaza Céspedes¹, Daneil Elving Illanes Velarde¹

(1) Instituto de Investigaciones Biomédicas e Investigación Social, Facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Simón

(2) Epidemiología y Salud Global, Medicina, Universidad de Umea, Suecia

yercin2003@hotmail.com

Introducción:

Pocos estudios han examinado cómo la etnicidad y el género se interrelacionan o se combinan para afectar la salud; en este sentido, los enfoques de interseccionalidad han recibido un interés creciente en la investigación sobre desigualdades en salud.

Objetivo:

- 1) ilustrar cómo los patrones poblacionales de la presión arterial elevada (PAE) y
- 2) atribuir las desigualdades PAE entre los grupos medios a los procesos de privilegio y opresión por razón de género y etnicidad.

Métodos:

Los participantes (N=10754) provinieron de la encuesta transversal usando la metodología PASOS de la OMS (WHO-STEPS), en sujetos mayores de 18 años del departamento de Cochabamba-Bolivia, ajustada por grupo etario y género en base a la pirámide poblacional. En concordancia con el procedimiento ilustrado por Sen & Iyer (2009), el género y la etnicidad se combinaron para formar cuatro posiciones intersectoriales mutuamente excluyentes, incluidos los grupos extremos de mujeres-indígenas y hombres-mestizos; los grupos medios de mujeres-mestizas y hombres-indígenas. La contribución de los factores sociodemográficos y hábitos de vida se analizaron con proporciones intraclase, calculados mediante el análisis de descomposición de Blinder–Oaxaca utilizando modelos de regresión logística.

Resultados:

Encontramos desigualdades significativas PAE entre grupos medios dominantes y subordinados: Existe una diferencia de 3,74% entre los hombres-mestizos y las mujeres-mestizas, explicada en un 67,17% por las variables de estudio, y de 3,11% entre los hombres-Indígenas y las mujeres-Indígenas explicada en un 81,04%. La disparidad interseccional entre los grupos extremos y medios, también fueron significativas: de 3,53% entre los grupos extremos (hombres-mestizos y las mujeres-Indígenas), explicada en un 61,00% y de 3,32% entre los grupos medios (hombres-Indígenas y las mujeres-mestiza), explicada en un 100%

Conclusiones:

El estudio ilustra cómo los grupos medios dominantes en el espacio interseccional de etnicidad y género pueden, de manera única y general, aprovechar los recursos estratégicos para obtener ventajas PAE en relación con los grupos intermedios subordinados.

Palabras Clave: Presión Arterial Elevada, Género, Etnicidad, Desigualdades en Salud, Cochabamba, Bolivia.

Agencia Sueca de Cooperación para el Desarrollo Internacional, SIDA; y el Departamento de Ciencia y Tecnología de la Universidad de San Simón de Bolivia.

CARACTERIZACIÓN DE UNA POBLACIÓN CHILENA NORMOTENSA NON-DIPPER.

Gonzalo Pérez¹, Gastón Chamorro¹, Eduardo Dumas¹, Fernando Baraona¹, Douglas Greig¹, Ivan Godoy¹, Jose M Castellon¹, Ivonne Padilla¹, **Jorge Jalil¹**

(1) Laboratorio de Cardiología, División de Enfermedades Cardiovasculares, Pontificia Universidad Católica de Chile
jjalil@med.puc.cl

Introducción:

En la literatura extranjera hay evidencia de que la ausencia de la caída fisiológica de la presión arterial (PA) durante la noche (non dipping) podría predecir eventos adversos cardiovasculares a futuro, incluso en pacientes normotensos de lo cual existe muy poca información regional y local.

Objetivo:

Caracterizar a una población chilena normotensa non dipper (ND), en cuanto a prevalencia y características demográficas y hemodinámicas en comparación con una población normotensa dipper (D).

Métodos:

Estudio observacional (cohorte retrospectiva), unicéntrico, con casos (ND) y controles (D). Se analizaron todos los sujetos referidos consecutivamente para realizarse una monitoría ambulatoria de presión arterial de 24 hrs (MAPA) entre los años 2007 y 2018 en nuestra institución (edad, sexo, índice de masa corporal, PA promedio diurna y nocturna, frecuencia cardíaca (FC) diurna y nocturna, uso de fármacos hipolipemiantes, hipoglicemiantes y terapia de sustitución hormonal tiroidea. La mortalidad se analizó en base a los datos actualizados de defunción en el Registro Civil. Se utilizó prueba de t, análisis de varianza, chi cuadrado y test de Fisher considerando significativo un valor de $p < 0,05$.

Resultados:

De 3886 registros consecutivos de MAPA con normotensión, se analizaron los de 2029 sujetos que no recibían fármacos antihipertensivos al momento de la MAPA (edad promedio 51 años, 56,1% mujeres, IMC 28,6 Kg/m²). La edad de los hombres fue menor que la de las mujeres (48,1 vs 52,9 años, $p < 0,001$). El 31,4% de los sujetos fue ND. No hubo diferencias entre los grupos D y ND respecto a edad, distribución por sexo ni en el IMC. El uso de hipolipemiantes e hipoglicemiantes en ambos grupos fue similar. La PA sistólica promedio en 24 horas fue similar en ambos grupos (D 117,8; ND 118,1 mmHg) mientras que la PA diastólica promedio en 24 horas fue 0,8 mmHg menor en el grupo D ($p < 0,005$). En las horas diurnas la PA sistólica fue 3 mm Hg mayor ($p < 0,001$) y la PA diastólica 2,6 mmHg mayor de ($p < 0,001$) en el grupo D mientras que en el grupo la D la PA sistólica y diastólica nocturna fueron menores en 10 ($p < 0,001$) y en 4,8 mm Hg ($p < 0,001$), respectivamente. La disminución de la FC durante la noche fue menos pronunciada en el grupo ND (11 lpm vs 13,5 lpm, $p < 0,001$). La mortalidad global observada en ambos grupos fue similar (1,1% ND; 0,9% D).

Conclusiones:

Más allá de los sesgos del estudio, el patrón ND es frecuente, llegando hasta casi un tercio de los sujetos normotensos. A pesar de su marcada diferencia hemodinámica, los sujetos ND no difieren mayormente respecto a los sujetos D respecto de características demográficas y clínicas.



WWW.HIPERTENSION.CL

AUSPICIADORES



PATROCINADORES

