

Rev. Cienc. Technol.

Año 7 / N° 7a / 2005 / 60-67

# NIVEL DE INFORMACION SOBRE FACTORES DE RIESGO ATEROGENICO EN EMPLEADOS DE DOS HOSPITALES PUBLICOS

Castillo Rascón, María S.<sup>1-3</sup>; Bonneau, Graciela A.<sup>1-3</sup>; Sánchez, Augusto R.<sup>2-3</sup>; Ceballos, Blanca<sup>1</sup>; Malarczuk, Elba C.<sup>1-3</sup>; Medina, Gladis E.<sup>3</sup>; Jiménez, Sonia<sup>2-3</sup>; Pianesi, María E.<sup>2</sup>; Castillo, Claudia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Dr. Ramón Madariaga, Posadas-Misiones

<sup>2</sup>Hospital Provincial de Pediatría, Posadas-Misiones

<sup>3</sup>Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales. Universidad Nacional de Misiones.

## ABSTRACT

INFORMATION LEVEL OF ATHEROGENIC RISK FACTORS IN EMPLOYEES FROM TWO PUBLICS HOSPITALS

In Misiones, cardiovascular diseases constitute the first cause of morbidity. Hence, we took the decision of evaluating the Information Level (IL) about Atherogenic Risk Factors in hospital employees, relating them with their degree of education and with Hypercholesterolemia (HC), Tobacco Addiction (TA) and High Blood Pressure (HBP). 378 employees from Madariaga and Pediatric Hospitals from Posadas were interviewed. The IL was evaluated by means of a survey elaborated for the purpose. HC was considered: Total Cholesterol (TC) ~ 200mg/dl, HBP ~ 140/90 mmHG.. The 16% and 18% of the interviewees recognized correctly all the ARF and the content TC of food, respectively. We found a positive relationship between IL about ARF and the level of education. The groups with a lower IL presented a higher occurrence of Tobacco Addiction and HBP, and the groups with higher IL presented a higher frequency of HC. Due to the low IL found, we suggest education campaigns to be carried out.

KEY WORDS: High Blood Pressure, Tobacco Addiction, Hypercholesterolemia, degree of knowledge, level of education

## RESUMEN

En Misiones las enfermedades cardiovasculares constituyen la primer causa de mortalidad. Por ello nos propusimos: evaluar el nivel de información (NI) sobre Factores de Riesgo Aterogénico (FRA) en empleados hospitalarios, relacionarlos con el grado de instrucción alcanzado y con : Hipercolesterolemia (HC), Tabaquismo e Hipertensión Arterial (HTA). Se entrevistaron 378 trabajadores de los Hospitales Madariaga y Pediátrico de Posadas. El NI se evaluó por encuesta elaborada a tal fin. Se consideró HC: Colesterol Total (CT)  $\leq$  200mg/dl e HTA:  $\leq$  140/90 mmHg.

El 16% y el 18% de los encuestados reconoció correctamente todos los FRA y el contenido CT de los alimentos, respectivamente. Hallamos una relación positiva entre NI sobre FRA y nivel de instrucción alcanzado. Los grupos con menor NI presentaban mayor frecuencia de Tabaquismo e HTA y en los grupos con mayor NI era más frecuente la HC. Debido al bajo NI encontrado se sugiere realizar campañas de educación.

PALABRAS CLAVES: Hipertensión Arterial, Tabaquismo, Hipercolesterolemia, Grado de Conocimiento, Nivel de Instrucción.

## INTRODUCCIÓN

La aterosclerosis es una enfermedad del sistema arterial caracterizada por engrosamiento focal de la porción interna de la pared arterial [1]. Se desarrolla en las arterias coronarias, carótidas, cerebrales, renales, aorta abdominal y arterias que irrigan las extremidades inferiores, siendo el proceso de su formación muy complejo involucrando componentes de la sangre circulante y de la pared arterial [2].

La aterosclerosis coronaria es la principal causa del infarto del corazón y numerosos factores de riesgo intervienen para su silencioso desarrollo a través del tiempo. Se definen como “factores de riesgo” a características o circunstancias personales, ambientales o sociales, que actuando a través del tiempo sobre los individuos o los grupos, aumentan la probabilidad que el evento no deseado ocurra [3].

El tercer informe del Panel de Tratamiento para Adultos (ATP III) establece que los factores de riesgo aterogénico (FRA) mayores para la Enfermedad Cardíaca Coronaria (ECC) son la hipercolesterolemia, el tabaquismo, la hipertensión, el colesterol HDL disminuido, historia familiar de ECC prematura y la edad. Este informe si bien mantiene la atención en el tratamiento intensivo de pacientes con ECC, su característica sobresaliente es el enfoque sobre la prevención primaria en personas con múltiples factores de riesgo [4].

Hace más de cincuenta años que se realiza el estudio Framingham, el cual identifica al Colesterol sérico, la Hipertensión Arterial (HTA) y el Tabaquismo como factores de riesgo mayores modificables para la enfermedad cardíaca coronaria [5].

Estudios previos establecen la relación del colesterol sérico y otras lipoproteínas con la ECC en subgrupos específicos [6]. El estudio internacional MONICA encuentra que los niveles de colesterol solo explican un 35% de los eventos coronarios, mientras que si lo considera junto al tabaquismo, índice de masa corporal y presión sistólica, explican la mitad de los eventos cardíacos [5].

La existencia de una correlación fuerte, positiva, continua e independiente entre presión arterial y riesgo de enfermedad cardiovascular está bien documentada [7]. La OMS establece una categorización en bajo, moderado, alto o muy alto riesgo en función de la probabilidad de un evento cardiovascular en los próximos 10 años [8].

Puesto que la hipertensión arterial es una enfermedad muy frecuente, su importancia como factor de riesgo cardiovascular adquiere una trascendencia sanitaria significativa. La información epidemiológica disponible en nues-

tro país es escasa, pero los datos muestran una prevalencia que oscila entre el 26.0 y el 39.8% [9].

Gran parte de los pacientes con hipertensión establecida no realizan suficientes cambios en el estilo de vida, no toman medicación o pese a recibirla están insuficientemente controlados. En Argentina la información disponible al respecto es parcial, pero los estudios muestran un grado de control muy pobre, no superior al 13% [9]. En un estudio que realizamos en la ciudad de Posadas sobre individuos aparentemente sanos se encontró que el grupo con nivel de instrucción primario y secundario tenían, mayor frecuencia de HTA respecto de los de nivel terciario, no encontrándose diferencias para el colesterol LDL y el tabaquismo [10].

Actualmente en Argentina se estima que el número de muertes por enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco asciende a cerca de 45.000 individuos por año. La probabilidad de desarrollar un Infarto Agudo de Miocardio (IAM) se eleva significativamente cuando el tabaquismo se asocia con diabetes, HTA y dislipidemia. El riesgo de desarrollar un evento coronario fatal se duplica en los hombres fumadores, en las mujeres este riesgo aumenta 4 veces. [11]. El tabaquismo es un factor de riesgo independiente e importante para el infarto agudo de miocardio, y cerca del 40% de los casos en la población argentina (y cerca del 55% de casos por debajo de 55 años) son atribuibles a éste. [12]

En un estudio realizado en adultos de Logroño, España, los autores encuentran una alta prevalencia de los principales factores de riesgo cardiovascular: hipercolesterolemia, hipertensión arterial, tabaquismo y sedentarismo, todos ellos excepto el tabaquismo se incrementan con la edad [13]. En un estudio realizado en la provincia de Corrientes, Argentina, a fin de determinar la frecuencia de factores de riesgo cardiovascular en personal docente, los autores encontraron una frecuencia de hipertensión arterial del 21% y tabaquismo del 28% y no se realizaron determinaciones de colesterol total. [14]

Ciertamente hay evidencia que las grasas oxidadas y los productos de oxidación lipídica están presentes en alimentos humanos, los que son absorbidos por el intestino y aparecen en la circulación sanguínea, ya que estas sustancias ingeridas pueden tener efectos deletéreos cardiovasculares tanto en humanos como en animales de experimentación. Sin embargo, no permanece claro de que manera la grasa oxidada de la dieta amenaza la salud humana o disminuye su longevidad [15].

Diversos estudios hablan de un patrón alimentario “prudente”, rico en vegetales, frutas, legumbres, pescado y granos enteros se relaciona con una menor tasa de ECC, mientras que una dieta “occidental” rica en carnes

rojas, manteca, carnes procesadas, huevos y productos con alto tenor graso se vinculan con una tasa mayor de ECC [16].

La enfermedad cardiovascular se asocia con un bajo nivel de clase social en numerosos estudios epidemiológicos. Los mecanismos que se encuentran detrás de estos hallazgos no son totalmente conocidos, aunque varios factores pueden ser de importancia tales como estilo de vida, regulación endocrina y privación fetal. Un mejor entendimiento de las bases biológicas para la enfermedad relacionada con la clase social puede facilitar los esfuerzos en medicina preventiva vinculada con la salud cardiovascular [17].

En la provincia de Misiones, las enfermedades cardiovasculares constituyen la primer causa de mortalidad de acuerdo a las últimas estadísticas disponibles en el Ministerio de Salud Pública, las que corresponden al año 2004.[18]

Los empleados de los hospitales públicos se hallan en permanente contacto con los usuarios de estos Servicios, a quienes deben orientar y asesorar sobre conductas que prevengan la aparición de ECC. Sin embargo no existen estudios en nuestro medio que demuestren el grado de conocimiento sobre Factores de Riesgo Aterogénico (FRA) en los trabajadores de salud y su relación con la presencia de los mismos en estos individuos.

Los objetivos del presente trabajo podemos resumirlos en: evaluar el nivel de información sobre FRA en empleados de los hospitales públicos de Posadas; relacionar el nivel de información con el grado de instrucción alcanzado y con la presencia de Hipercolesterolemia, Tabaquismo e Hipertensión Arterial.

## MATERIALES Y METODOS

Se entrevistaron 378 individuos sobre un total de 1.148, mayores de 18 años, de ambos sexos, trabajadores de los Hospitales Dr. Ramón Madariaga y Provincial de Pediatría de la ciudad de Posadas, provincia de Misiones. La participación de los individuos fue voluntaria. Las características de la población estudiada fueron las siguientes: (Tabla 1).

Con respecto a la distribución por sexo se debe aclarar que el total del personal se distribuye en un 60%

para el sexo femenino y un 40% para el masculino, es decir se obtuvo mayor participación de las mujeres. Los criterios de clasificación de los individuos según nivel de instrucción fue el siguiente: a) Primaria como: Primaria incompleta a completa mas Secundaria incompleta. b) Secundaria como: Secundaria incompleta a completa mas Terciario incompleto a completo y c) Universitaria

Los Factores de Riesgo Aterogénico Mayores Modificables evaluados fueron Colesterol Total  $\geq 200$  mg/dl, Tabaquismo y Presión Arterial  $\geq 140 / 90$  mmHg.

La determinación de Colesterol Total se realizó con muestra de sangre obtenida con 12 horas de ayuno, separación del suero dentro de las dos horas y procesamiento en el día. Las muestras fueron procesadas por método enzimático colorimétrico en un Autoanalizador Metrolab 2000 con calibradores comerciales. Se realizó control de calidad interno con pool de sueros preparado en el Laboratorio y control de calidad externo por suscripción a la Fundación Bioquímica Argentina. Los reactivos de laboratorio fueron donados por Laboratorios Wiener.

La presión arterial fue medida en ambos brazos utilizando esfigmomanómetro de mercurio y/o aneroides y estetoscopios a diafragma siguiendo las recomendaciones habituales.

A fin de evaluar el grado de conocimiento sobre FRA se solicitó a los entrevistados que identificaran correctamente cuatro factores y para determinar conocimientos sobre contenido de colesterol en los alimentos se les pidió que identifiquen correctamente tres alimentos ricos y tres pobres en colesterol.

Los datos fueron procesados en el programa Epiinfo 2000, el test estadístico utilizado para comparar proporciones fue Chi cuadrado considerándose significativo un  $p < 0.05$ .

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se observa en la Figura N° 1 que el 28% de la población encuestada no pudo identificar correctamente ningún FRA y si consideramos como punto de corte de aceptabilidad de conocimientos un mínimo de 50% de respuestas correctas el 55% cumplen con este requisito.

En la Figura N°2 comparado con la anterior se observa un grado mayor de conocimiento con respecto al con-

Tabla 1

Nivel de instrucción	Primaria (n: 130)	Secundaria (n: 128)	Universitaria (n: 120)
Edad (años)	46 ± 10	41 ± 10	43 ± 8
Sexo	Femenino: 74% Masculino: 26%	Femenino: 74% Masculino: 26%	Femenino: 72% Masculino: 28%

tenido de colesterol en los alimentos, el 18% no fue capaz de identificar correctamente ningún alimento y si adoptamos el mismo criterio que en el caso anterior el 62% de los encuestados tuvieron un 50% o más de respuestas correctas.

El último consenso sobre prevención primaria de enfermedad cardiovascular realizado en el año 2002, sugiere continuar con el mensaje de la adopción de estilos de vida saludable. Este último sigue siendo la piedra fundamental de la prevención primaria, incluyendo evitar el tabaquismo, hábitos dietéticos saludables, control de peso y la práctica de ejercicio apropiado de forma regular [19].

Es importante que el personal de salud posea los conocimientos mínimos necesarios sobre identificación correcta de factores de riesgo aterogénico, formas de pre-

vencción y control, a fin de poder brindar el asesoramiento y enseñanza adecuada a los usuarios de estos servicios para prevenir la aparición de ECC.

En un estudio realizado en Cuba, donde se evalúa el impacto de la educación sobre factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular en la población, a través del médico y enfermera de familia, se observa una disminución de la obesidad, sedentarismo, hábito de fumar y estrés, atribuible al trabajo de promoción y prevención realizado por el equipo de salud [20].

Al relacionar el grado de conocimiento sobre factores de riesgo aterogénico (Figura N° 3) con el nivel de instrucción alcanzado, se observó una relación positiva entre ambos, así por ejemplo no tuvieron ninguna respuesta correcta el 41% de los individuos con instrucción primaria versus el 9% con instrucción universitaria, y en el

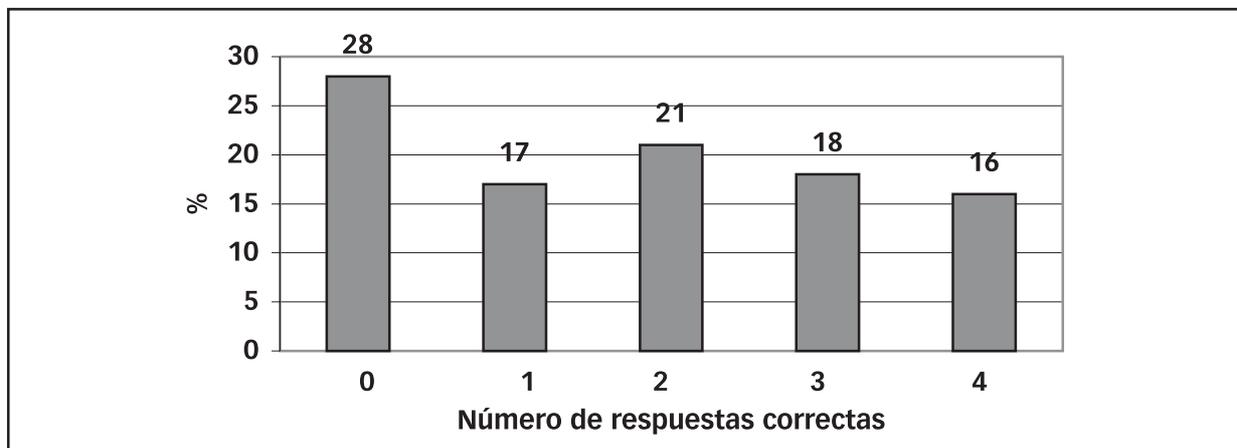


FIGURA 1: grado de conocimiento sobre Factores de Riesgo Aterogénico en un grupo de empleados públicos hospitalarios de la ciudad de Posadas, Misiones, 2002.

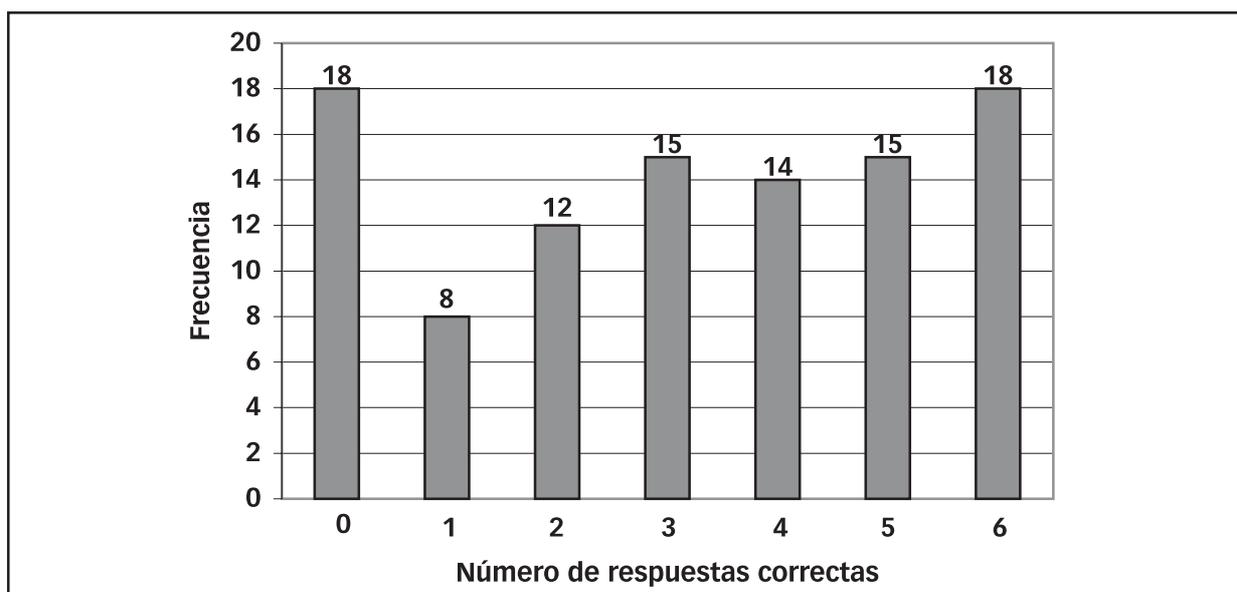


FIGURA 2: grado de conocimiento sobre contenido de colesterol de los alimentos en un grupo de empleados públicos Hospitalarios de la ciudad de Posadas, Misiones, 2002.

otro extremo con el 100% de respuestas correctas el 39% de los de nivel universitario versus el 5% de instrucción primaria. Por lo tanto sería conveniente que dentro de los mismos servicios hospitalarios los empleados con un nivel de formación superior puedan transmitir sus conocimientos al resto del personal, a fin de que el agente público con menor nivel de instrucción pueda optimizar su autocuidado y que el paciente, usuario del hospital, pueda recibir la información adecuada. Una relación similar se observa al comparar el grado de conocimiento sobre contenido de colesterol en los alimentos y nivel de instrucción alcanzado.

Al analizar los resultados de la Figura N° 5, si bien no se observan diferencias significativas entre grupos para cada uno de los factores de riesgo aterogénico modificables analizados, los grupos con menor grado de conocimiento sobre factores de riesgo aterogénico presentan una frecuencia mayor de Hipertensión Arterial y Tabaquismo que los grupos con un nivel de información mayor.

Una estrategia poblacional efectiva y amplia para prevenir el incremento de la prevalencia de hipertensión arterial con la edad y reducir el nivel general de presión arterial, aun en una pequeña medida, pueden modificar a

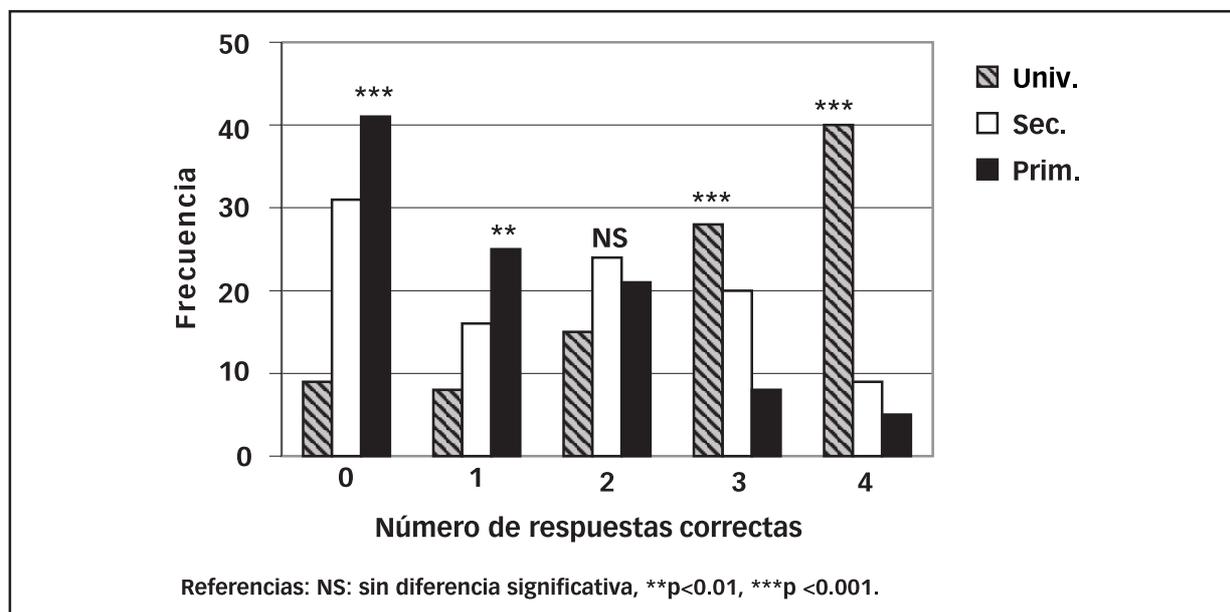


FIGURA 3: relación entre el grado de conocimiento sobre Factores de Riesgo Aterogénico y nivel de instrucción en un grupo de empleados públicos hospitalarios, Posadas, Misiones, 2002.

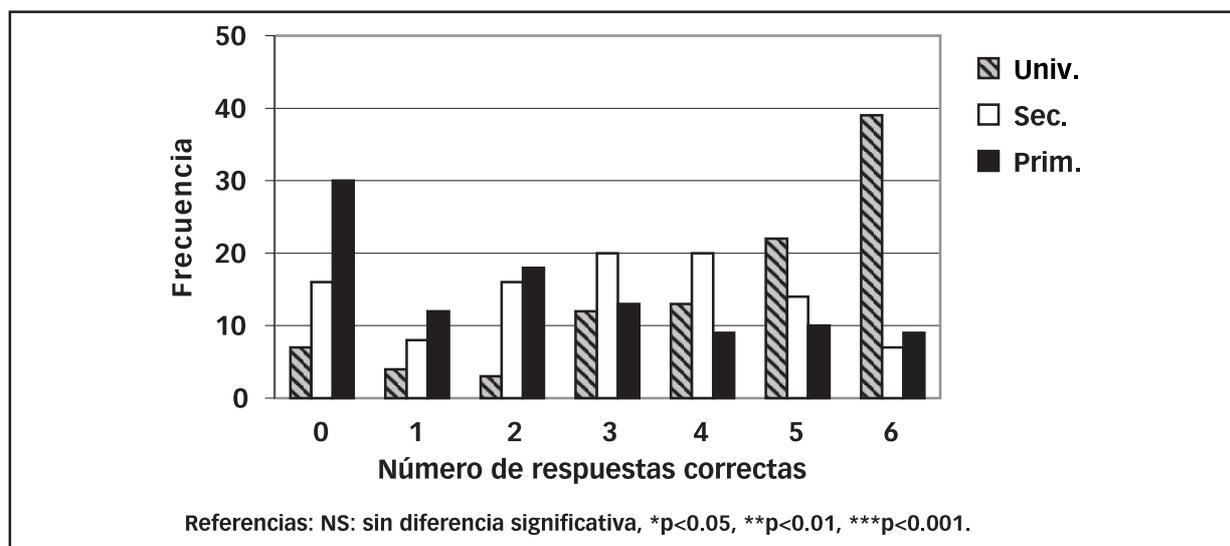


FIGURA 4: relación entre el grado de conocimiento sobre contenido de colesterol en los alimentos y el nivel de instrucción en un grupo de empleados públicos hospitalarios de la ciudad de Posadas, Misiones, 2002.

largo plazo la morbimortalidad cardiovascular total de la población, en una medida similar o mayor a la lograda al tratar tan solo a los hipertensos establecidos [9].

El abandono del tabaco incrementó el colesterol HDL, mejoró la tolerancia a la glucosa, descende los niveles de tromboxano, mejoró la tensión arterial y la frecuencia cardíaca contribuyendo así a mejorar el perfil de riesgo. La tasa de mortalidad debida a enfermedad coronaria se redujo con la suspensión del hábito de fumar, además se observan resultados favorables a nivel de enfermedad vascular periférica y cerebrovascular con disminución de la incidencia de Accidente Cerebro Vascular isquémico y hemorrágico [11].

Al observar la relación de la Hipercolesterolemia con el nivel de información en las Figuras N° 5 y 6, los grupos más informados presentaban una frecuencia mayor de

niveles elevados de colesterol total que los grupos con menor nivel de información. Es de señalar que los grupos que poseen mayores conocimientos tanto sobre factores de riesgo como sobre contenido de colesterol en los alimentos están constituidos principalmente por agentes con nivel de instrucción universitario completo, es decir individuos con un poder adquisitivo mayor, lo que les permite que puedan acceder con mayor facilidad a productos de alto contenido energético, ricos en grasas saturadas y colesterol.

En el presente trabajo no se analizaron otros factores de riesgo modificables, pero no incluidos entre los mayores como la obesidad, el sedentarismo y los hábitos dietéticos, llamados por el ATP III “factores de riesgo relacionados con el estilo de vida”, que pueden influir en los resultados obtenidos. Si bien los rangos de edades son

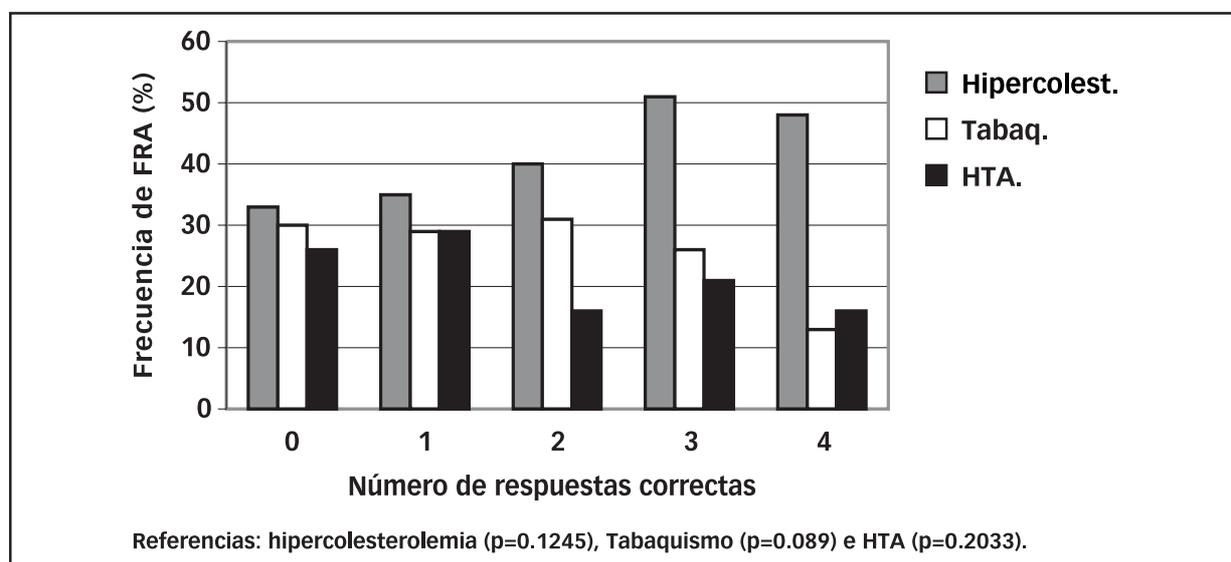


FIGURA 5: relación entre el grado de conocimiento sobre Factores de Riesgo Aterogénico y frecuencia de Hipercolesterolemia, Tabaquismo e Hipertensión Arterial (HTA) en un grupo de empleados públicos hospitalarios de la ciudad de Posadas, Misiones, 2002.

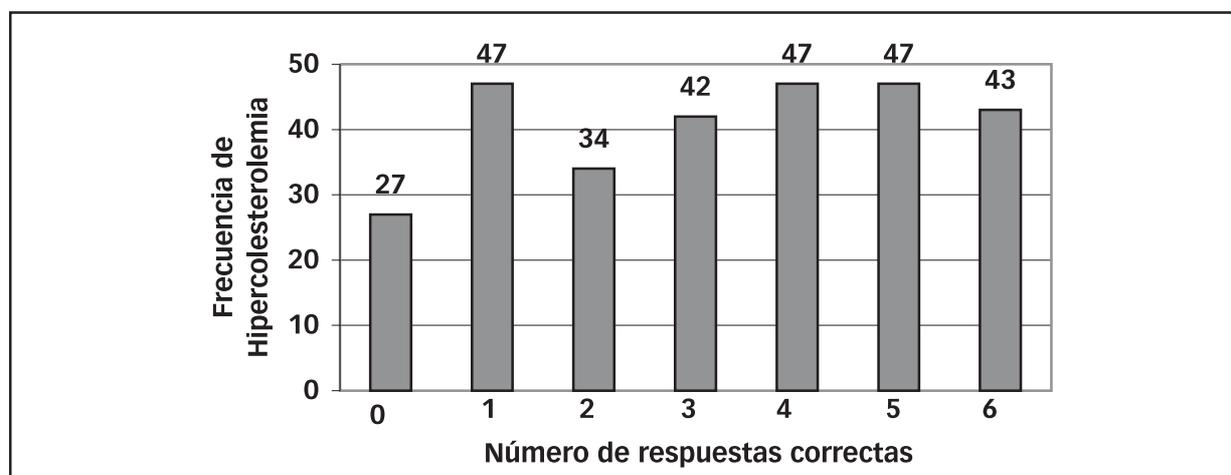


FIGURA 6: relación entre el grado de conocimiento sobre Factores de Riesgo Aterogénico y frecuencia de Hipercolesterolemia, Tabaquismo e Hipertensión Arterial (HTA) en un grupo de empleados públicos hospitalarios de la ciudad de Posadas, Misiones, 2002.

próximos y la distribución por sexo entre grupos es similar no se evaluó el efecto de la menopausia ya que esta se asocia con incrementos significativos del Colesterol Total [21].

También debemos considerar el estrés como factor de riesgo para ECC, donde uno de los componentes más importantes es la hostilidad, cuyo mecanismo está vinculado con hiperactividad del sistema nervioso simpático produciendo aumento de la presión arterial sistólica, taquicardia, mayor secreción de cortisol, noradrenalina y adrenalina y valores elevados de colesterol LDL.[22].

La prevención primaria ofrece la posibilidad de reducir la incidencia de la enfermedad coronaria, basada en cambios en el estilo de vida a través de la disminución de la ingesta de grasas saturadas, control de la presión arterial, eliminación del hábito de fumar, aumento de la actividad física, control de peso y disminución del estrés a fin de mejorar la calidad de vida y disminuir los costos derivados de la atención de estos pacientes. Sin embargo hay autores, que sostienen que el argumento económico de la medicina preventiva es engañoso, ya que el éxito significa a menudo posponer un problema, pero no prevenirlo del todo. Según los economistas, el punto de inflexión se encontraría en alguna edad cercana a los 50 años, en la que los beneficios de unos pocos años productivos más equivalen mas o menos a los costos adicionales de sobrevivir durante una edad avanzada. A partir de esta edad los argumentos económicos para la prevención se derrumban progresivamente. Sin embargo, a cualquier edad antes de la jubilación, cualquier política de prevención que reduzca la incapacidad o mejore la capacidad de trabajo dará lugar a una ganancia económica, y después de la jubilación cualquier medida que aumente la independencia y reduzca la necesidad de apoyo médico y social producirá ahorros económicos [23].

## CONCLUSIONES

1-El grado de conocimiento sobre Factores de Riesgo Aterogénico en el grupo de empleados público hospitalario estudiado fue bajo. Se obtuvieron mejores resultados con el nivel de información sobre contenido de colesterol en los alimentos.

2- Se observó una asociación positiva entre el nivel de conocimientos y el grado de instrucción alcanzado.

3-No se encontró asociación significativa entre el grado de conocimiento y la presencia de Factores de Riesgo Aterogénico Mayores Modificables en los individuos estudiados. Fue mayor la frecuencia de Hipertensión Arterial y Tabaquismo en los grupos con menor grado de conocimientos; la Hipercolesterolemia fue más frecuente en los grupos con un nivel de educación superior.

4-Se sugiere realizar campañas de educación entre el personal hospitalario, donde los agentes que tienen un nivel de formación superior sean los que orienten a sus compañeros a fin de optimizar el autocuidado tanto de los agentes de salud como de los usuarios de estos Servicios.

## AGRADECIMIENTOS

A todo el personal de los Hospitales Dr. Ramón Madariaga y Pediátrico de la ciudad de Posadas-Misiones.

A los Laboratorios Wiener por los reactivos donados.

Al Dr. Severino Bargardi y al Bqco. Pedrozo, Williams.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 1- Smith, Thier.

*Fisiopatología. Principios biológicos de la Enfermedad.* Edit Médica Panamericana. 920. 1986.

### 2- Coniglio, R. I.

*Biología de la aterogénesis: Algunos conceptos de un proceso complejo, 1ª parte.* Bioquímica y Patología Clínica. 61(1):39-45. 1997.

### 3- Coniglio, R. I.

*Aterosclerosis coronaria: criterios para la detección de individuos de alto riesgo.* Acta Bioq.Clin.Lat. XXVIII (4): 519-527. 1994.

4- Executive Summary of the Triad report of the National Cholesterol Education Program(NCEO) Expert Panel on Detection, Evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). JAMA. 285(19):2486-2497. 2001.

### 5- Kromhout, D; Menotti, A; Kesteloot, H.; Sans, S.

*Prevention of coronary heart disease by-diet and lifestyle. Evidence from prospective cross-cultural-cohort, and intervention studies.* Circulation. 105: 893-898. 2002.

### 6- Stamler, J; Daviglus, M. L.; Garside, D. B.; et al.

*Relationship of baseline serum cholesterol levels in 3 large cohorts of younger men to long-term coronary, cardiovascular, and all-cause mortality and to longevity.* JAMA. 284: 311-318. 2000.

7- The sixth report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure. Arch Intern Med. 157 : 2.413-2.446. 1997

### 8- 1999 World Health Organization-International

Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension. J. Hypertens. 17 : 151-183. 1999.

- 9- Informe de Comisión de Hipertensión Arterial Revista Argentina de Cardiología. 69(1) : 5-11. 2001.
- 10- **Castillo, S.; Coniglio, R.; Doubnia, M. I.; Lopez Torres, J.; Guersanik, C.; Meza, G.; Claramaunt, R.; Durando, A.; Ramírez, R.; Silva, E.; D'Alonzo, T.** Factores de riesgo para la aterosclerosis coronaria en el nordeste argentino. *Dieta alimentaria y niveles de instrucción*. Revista de Ciencia y Tecnología Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales, UNAM. 3: 6-16. 2000.
- 11- Informe de Comisión de Tabaquismo. Revista Argentina de Cardiología. 69(1): 12-21. 2001.
- 12- **Schargrotsky, H.; Rosloznic, J.; Ciruzzi, M.; Pramparo, P.; Hirschon Prado, A.; Cesar, J.; Soifer, S.; Negri, E.; Tognoni, G.; La Vecchia, C.** Cigarette smoking and acute myocardial infarction: a case-control study from Argentina. *Tobacco Control*. 2:127-131. 1993.
- 13- **Mosquera, J. D.; Brea, A. J.; Remalle Gómora; Gomez Alamillo, C.; Marquez del Prado, M.; Sanz, M.** Prevalencia de los Factores de Riesgo Cardiovasculares en Población Adulta de Logroño, La Rioja. *Arteriosclerosis*. 12(4) :199-208,2000.
- 14- **Lapertosa, S.; Morales, M.; Rambau, D.; Polimeni, M.** Factores de riesgo cardiovascular en una población docente. *Actas del Congreso Argentino de Diabetes*. 36, 2. 2002.
- 15- **Cohn, J. S.;** Oxidized fat in the diet, postprandial lipaemia and cardiovascular disease. *Current Opinion in Lipidology*. 13 : 19-24. 2002.
- 16- **Hu, F. B.** Dietary pattern Analisis : a new direction in nutritional epidemiology. *Current Opinion in Lipidology*. 13 : 3-9. 2002.
- 17- **Nilsson, P.; Moller, L.; Östergren, P.** Social class and cardiovascular disease-an update. *Scans J. Soc. Med*. 23(1): 3-8. 1995.
- 18- Ministerio de Salud Pública-Gobierno de la Provincia de Misiones. Causas de Mortalidad General año 2004. Provincia de Misiones. Estadísticas de Salud Pública. 2005.
- 19- **Pearson, T.; Blair, S.; Daniels, S. R.; and others.** AHA Guidelines for primary prevention of cardiovascular disease and stroke. *Update Circulation*. 106: 388-391. 2002.
- 20- **Bravet, P. P.; Ordóñez Carcelle, C.; Blanco Bouza, D.; Nordet Cardona, P.; Cardoso, P. M.; Martinez Fernández, C.** Perspectiva en la disminución y control de los factores de riesgo de aterosclerosis en Cuba mediante el médico de familia. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 6 (1):23-29. 1990.
- 21- **Torng, P. L.; Ta-Chen, S.; Sung, F. C.; Chien, K. L.; Huang, S. Ch.; Chow, S. N.; Lee Y. T.** Effects of menopause and obesity on lipid profiles in middle-aged Taiwanese women : the Chin-Shan Community Cardiovascular Cohort Study. *Atherosclerosis*. 153 : 413-421. 2000.
- 22- Comisión de Aspectos Psicosociales. Revista Argentina de Cardiología. 69 : 99-108. 2001.
- 23- **Geoffrey, R.** La estrategia de la medicina preventiva. Ed Masson-Salvat Medicina: 2-4. 1994.

Recibido: 03 de Junio de 2005.

Aprobado: 10 de Septiembre de 2005.