



ORIGINAL

FRECUENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES MEDIANTE ANÁLISIS POR COMPONENTES PRINCIPALES (ACP) EN POBLACIÓN DEL MERCADO MUNICIPAL DE ABASTO, 2014

Alejandro Rafael Monges Villalba, María Fernanda Fernández Paredes, Noelia Monserrat Escobar Romero

Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el Paraguay y en el mundo. El objetivo es determinar la frecuencia de los principales factores de riesgo cardiovasculares por ACP.

Métodos: Estudio observacional analítico transversal con muestreo no probabilístico por conveniencia realizado en el Mercado de Abasto de la ciudad de Asunción el mes de mayo del 2014. Se consideró una $p < 0,05$ como significativa.

Resultados: Se incluyeron a 165 sujetos entre 18 y 76 años ($42,95 \pm 14,49$) y 114 (69,1%) fueron mujeres. Son tabaquistas (11,5%), sedentarios (47,3%), obesos y con sobrepeso (83%), hipertensos (29,7%), estresados (66,1%), diabéticos (6,1%), alcohólicos (27,9%), consumidoras de anticonceptivos (48,2%), consumidores de sal (35,2%). Encontramos relación IMC-cintura ($R^2=0,72$) y relación IMC-cadera ($R^2=0,81$). El 100% de la población resultó tener al menos un factor de riesgo, siendo el valor máximo ocho. El determinante de la matriz de correlaciones fue altamente significativo ($p=0,000$) y la medida de adecuación muestral de Kaiser Meyer Olkin fue de 48%. El primer componente fue de 38,38%, el segundo 18,79%, el tercero 12,57% y el cuarto 8,46%.

Palabras clave: Cardiología, Factores de riesgo, Anticonceptivos orales.

Conclusión: La circunferencia de cadera y el IMC poseen los mayores valores en el primer componente, por lo tanto, deben ser considerados para estudios posteriores.

FREQUENCY OF CARDIOVASCULAR RISK FACTORS THROUGH PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS (PCA) IN ABASTO MARKET POPULATION, 2014

ABSTRACT

Background: Cardiovascular diseases are the leading cause of death in Paraguay and in the world. The objective is to determine the frequency of the main cardiovascular risk factors by PCA.

Methods: A transverse analytical observational study with non-probabilistic sampling for convenience was carried out at the Mercado de Abasto in the city of Asunción in May 2014. $p < 0.05$ was considered significant.

Results: We included 165 subjects between 18 and 76 years (42.95 ± 14.49) and 114 (69.1%) were women. They were smokers (11.5%), sedentary (47.3%), obese and overweight (83%), hypertensive (29.7%), alcoholics (27.9%), consumers of contraceptives (48.2%), salt consumers (35.2%). We found the Body Mass Index (BMI), waist ratio ($R^2 = 0.72$) and the BMI-hip ratio ($R^2 = 0.81$). 100% of the population had at least one risk factor, being the maximum value of eight. The determinant of the correlation matrix was highly significant ($p = 0.000$) and the Kaiser Meyer Olkin sample adequacy measure was 48%. The first component was 38.38%, the second 18.79%, the third 12.57% and the fourth 8.46%.

Conclusion: Hip circumference and BMI have the highest values in the first component, therefore, should be considered for further studies.

Keywords: Cardiology; Risk factors; Contraceptives, Oral

INTRODUCCIÓN:

Las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) son trastornos que afectan al corazón y a los vasos sanguíneos (1). Constituyen la principal causa de muerte en todo el mundo. Según las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), 17 millones de personas fallecieron en 2011 a causa de un problema cardiovascular; 3 de cada 10 fallecimientos (2).

Los factores de riesgo que afectan el desarrollo de las ECV se clasifican en: (3)

- Factores de riesgo no modificables: Edad, sexo (4) y herencia familiar (5).
- Factores modificables: Tabaquismo

(6,7), hipertensión arterial (HTA) (4), diabetes (8,9) consumo excesivo de sal (10), sedentarismo (11), estrés (12), anticonceptivos (13), sobrepeso y obesidad mediante el índice de masa corporal (IMC) (14-15), índice cintura-cadera (ICC) (15) y frecuencia cardíaca (FC) (20).

En Paraguay, se registra un promedio de 6.000 muertes al año por ECV. Anualmente el Ministerio de Salud registra 12.000 consultas por ECV, principalmente de mujeres que son las que más controlan su presión arterial.

El 46,8% de la población paraguaya mayor de 15 años (unas 2 millones de personas) padece de un incremento de la presión arterial y solo 150.000 están en tratamiento. El 9,2% son diabéticos; el 52%, obesos, y el 80%, sedentarios. Estos factores de riesgo predisponen fácilmente al desarrollo de ECV (17).

El conocimiento de los factores de riesgo permite su prevención y el abordaje más correcto es la atención primaria para la valoración conjunta.

El objetivo general fue determinar la frecuencia de los principales factores de riesgo cardiovasculares por ACP. Los objetivos específicos fueron describir los valores de talla, circunferencia de cintura y cadera, peso, edad, IMC, ICC y presión arterial.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Estudio observacional, analítico transverso con muestreo no probabilístico por conveniencia con una $n=165$ presente en Mercado de Abasto de la ciudad de Asunción en mayo del 2014. La encuesta de tipo mixto realizada a pacientes incluyó las siguientes variables: generales (sexo, edad, procedencia, ocupación, estado civil, ingresos y nivel de educación), factores de riesgo (tabaquismo, sedentarismo, HTA, estrés, antecedentes familiares, consumo excesivo de alcohol, anticonceptivos, consumo excesivo de sal, sobrepeso y obesidad), cuantitativas (peso, talla, ICC, presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD), FC e IMC) y métodos preventivos (medición periódica de presión arterial).

Criterios de inclusión y exclusión: Se incluyó a pacientes mayores de 18 años sin restricción de raza ni procedencia. Se

excluyó a mujeres embarazadas o en estado de puerperio, sujetos con marcapasos y personas que rehusaron participar en el estudio.

Análisis de datos: Los datos fueron registrados en paquetes informáticos tales como Microsoft Office Excel 2013 (v15.0.4420.1017) y SPSS 15.0.1 (22 de noviembre de 2006). Se elaboraron tablas y gráficos que representan las variables medidas. Se consideró un intervalo de confianza del 95%, y $p<0,05$ como significativo. El análisis de Componentes Principales (ACP) es una técnica estadística de síntesis de la información, o reducción de la dimensión (número de variables). Una de las ventajas del ACP para reducir la dimensión de un grupo de datos es que retiene aquellas características del conjunto de datos que contribuyen más a su varianza, manteniendo un orden de bajo nivel de los componentes principales e ignorando los de alto nivel. El objetivo es que esos componentes de bajo orden es a veces contener el aspecto “más importante” de esa información (18). En el presente trabajo las variables agrupadas fueron: edad, cigarrillos por día, edad que comenzó a fumar, peso, talla, IMC, cintura, cadera, ICC, PAS, PAD y FC.

Cálculo del tamaño muestral: Se utilizó la fórmula del apéndice 13.E (19). La proporción esperada fue de 0,272 (5) con una amplitud de 0,136 y el nivel de confianza del 95%. La mínima cantidad de sujetos fue de 165.

Asuntos éticos: El estudio fue realizado con consentimiento informado y garantizando absoluta confidencialidad para la publicación. Los pacientes recibieron un beneficio al conocer su estado físico y la orientación adecuada para un estilo de vida saludable.

RESULTADOS:

De los 188 sujetos invitados a participar del estudio, 23 no accedieron a colaborar y realizar todas las mediciones, siendo finalmente estudiados 165 individuos (tasa de respuesta de 87,76 %). El 69,1% fueron de sexo femenino, teniendo cinco factores de riesgo el 24,2% del total (Tabla 1). El promedio de las edades fue de $42,95 \pm 14,49$ años, siendo el mínimo 18 y el máximo, 76.

El 46,7% de los encuestados no concluyó sus estudios académicos y un 44,8% de los sujetos no se tomaban regularmente la presión arterial (Tabla 2).

La encuesta muestra que el 15,8% tiene ECV. El 43% de la población tuvo algún familiar que padecía de ECV. Son tabaquistas (11,5%), sedentarios (47,3%), obesos y con sobrepeso (83%), hipertensos (29,7%), estresados (66,1%), diabéticos (6,1%), alcohólicos (27,9%), consumidoras de anticonceptivos (48,2%), consumidores de sal (35,2%) (Tabla 3). Los estadísticos descriptivos de todas las variables cuantitativas se resumen en la tabla 4.

El valor del determinante fue de 0,000. El KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett se muestran en tabla 5. Extracción de los componentes principales: el primer componente fue de 48%; el segundo, 18,79%; el tercero, 12,57%; y el cuarto, 8,46%; llegándose a obtener el 78,21% de la varianza acumulada.

Las variables más correlacionadas positivamente con el primer componente fueron: circunferencia de cintura (0,976) y de cadera (0,878), IMC (0,875) y peso (0,863). En el segundo componente influye de manera positiva la frecuencia cardíaca (0,662) y de manera negativa, la talla (-0,645). En el tercer componente, de manera positiva la talla (0,672), y en el cuarto componente, de manera negativa, la edad (-0,542).

Las componentes se han rotado para una mejor explicación de las variables. Estuvieron correlacionados con el primer componente circunferencia de cadera (0,926), IMC (0,899), peso (0,887) y circunferencia de cintura (0,886). Con el segundo componente estaban correlacionadas PAD (0,803), PAS (0,788)

Tabla 1. Cantidad de factores de riesgo según sexo

Número de factores de riesgo	Sexo		Total	Porcentaje
	Masculino	Femenino		
1	4	1	5	3
2	12	9	21	12,7
3	9	16	25	15,2
4	13	23	36	21,8
5	8	32	40	24,2
6	3	18	21	12,7
7	2	13	15	9,1
8	0	2	2	1,2
Total	51	114	165	
Porcentaje	30,9	69,1		100

Tabla 2. Nivel de educación con medición de presión

Nivel de educación	Mide su presión		Total (%)
	Sí	No	
<i>Sin educación</i>	0	1	1 (0,6)
<i>Nivel inicial</i>	3	3	6 (3,6)
<i>Educación escolar básica</i>	49	21	70 (42,4)
<i>Nivel medio</i>	26	31	57 (34,5)
<i>Terciario</i>	3	5	8 (4,8)
<i>Universitario</i>	10	13	23 (13,9)
Total (%)	91 (55,2)	74 (44,8)	165 (100)
p		0,036	

y frecuencia cardiaca (0,785). Con el tercer componente, el ICC (0,788) y la cantidad de cigarrillos por día (0,737). Y con el cuarto componente, la edad positivamente (0,768) y la talla, de forma negativa (-0,826).

DISCUSIÓN:

En Paraguay se realizaron numerosas investigaciones sobre los factores de riesgo cardiovascular, pero la mayoría de ellas son enfocadas de manera aislada y no permiten discernir los factores principales que afectan estas enfermedades. Existen escasos estudios que muestran de manera integral estos factores de riesgo en la población.

Por medio del método de ACP utilizado,

se ha podido identificar cuáles son los componentes principales que explican casi en su totalidad la mayor parte de los factores de riesgo cardiovascular.

Un dato alarmante observado fue que el 100% de los encuestados presentaron algún factor de riesgo, lo que difiere de los resultados de la investigación sobre factores de riesgo cardiovascular en Uruguay, en el que el 27,2% de la muestra no tenía factores de riesgo (5).

La cantidad de fumadores (11,5%) se acercó estrechamente a los datos de la Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Enfermedades No Transmisibles (14,1%) (22). La frecuencia de fumadores fue relativamente elevada en varones y nos sitúa en las comparaciones internacionales.

Tabla 3. Factores de riesgo cardiovascular

Factor de Riesgo	ECV		P
	Expuesto	No expuesto	
<i>Consumo de alcohol</i>	46	119	0,043
<i>Tabaquismo</i>	38	127	0,673
<i>Consumo de sal</i>	58	107	0,064
<i>Sobrepeso</i>	45	28	0,607
<i>Obesidad</i>	92		
<i>Anticonceptivos</i>	55	59	0,276
<i>Familiar con ECV</i>	71	94	0,012
<i>Sedentarismo</i>	78	87	0,762
<i>Estrés</i>	109	56	0,410

Tabla 4. Estadísticos descriptivos

Variable	Mín.	Máx.	Media	Desv. Típ.	Q1	Q2	Q3
Edad	18	76	42,95	14,49	31	43	53
Peso	42,2	122,6	78,14	16,2	67,55	76,1	89,2
Talla	1,42	1,84	1,59	0,9	1,52	1,58	1,66
IMC	18,99	46,11	30,7	5,74	26,18	30,8	34,4
Cintura	66	136	95	13,29	85,5	94	105
Cadera	79	143	105,03	11,98	96	105	112
ICC	0,74	1,04	0,9	0,06	0,85	0,9	0,95
PAS	78	202	130,7	22,28	114,5	128	145
PAD	49	133	85,38	15,53	74	86	95
FC	59	175	85,32	13,52	76	84	93

Si bien el riesgo en los tabaquistas es alto en todas las edades, es más alto entre los jóvenes (6). Esto se confirmó con la mediana de edad que fue de 37 años. La cantidad de cigarrillos consumidos al día es muy elevada a la considerada como factor de riesgo y es similar a la cifra arrojada en otro estudio (21).

Se observó que el 43% de los encuestados tenían algún antecedente familiar de ECV coincidiendo con otras investigaciones y alcanzando nivel de significancia estadística (20). En cuanto a la cantidad de sujetos sedentarios, se mostró un porcentaje menor al de otras encuestas, recalando un mayor porcentaje de mujeres sedentarias coincidente con otras investigaciones.

La frecuencia de la medición de la presión arterial con el nivel de educación fue significativa, observándose que mientras más alto sea el nivel de educación obtenida mayor es la conciencia sobre la importancia del control de la presión arterial.

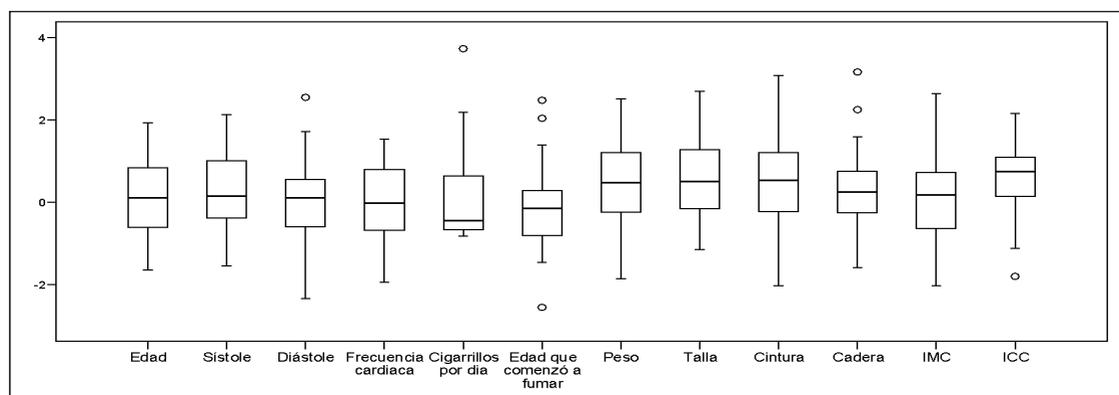
La frecuencia de HTA encontrada (29,7%) está dentro del grado de compatibilidad con otras investigaciones realizadas en nuestro país (22). Si bien este alto porcentaje de casos recién diagnosticados podría ser explicado por la situación de estrés del sujeto en el momento de la toma de presión frente a la persona “de guardapolvo blanco”, por lo cual es importante la calidad de la medición esfigmomanométrica, el monitoreo de la presión arterial ambulatoria y el establecimiento de las condiciones adecuadas de lugar y hora para la realización de la misma (20).

Se presentó mayor grado de sujetos que consumen excesivamente en sus comidas, porcentaje considerablemente mayor al de la encuesta realizada anteriormente (22). La diabetes se constituyó en el factor de riesgo presente en menor porcentaje en la población (6,1%), cercano al reportado en otro estudio (21). Aunque se debe recordar que se estipula que los sujetos con diabetes tienen un riesgo de desarrollar ECV 2 a 4 veces superior al observado en la población general de similar edad y sexo (8).

Tabla 5. KMO y prueba de Barlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		0,480
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	576,841
	gl	66
	Sig.	0,000

Figura 1. Box Plots de factores de variables estandarizadas



Respecto al consumo excesivo de alcohol, se constató un porcentaje considerablemente menor al de una encuesta previa (22). Dicho consumo alcanzó nivel de significancia. Este dato tendrá que ser considerado en proyectos posteriores debido a que Paraguay ocupa el cuarto lugar en mayor consumo de alcohol en América Latina (23).

Se destacó un alto porcentaje de mujeres que consumen o han consumido alguna vez en su vida anticonceptivos orales, representando casi la mitad de las mismas (48,2%). Esta cifra es preocupante en relación con lo expuesto en la literatura, que refiere que el consumo de anticonceptivos orales aumenta el riesgo de sufrir ECV en mujeres que fuman o tienen otros factores de riesgo, especialmente si son mayores de 35 años.

Con respecto al IMC calculado es importante resaltar que el 54,55% de los sujetos fueron clasificados como obesos y el 28,48%, en estado de sobrepeso. Esto contrastó con los resultados arrojados en investigaciones previas, donde los resultados se dan a la inversa, estando el 25% con obesidad y el 61,3% con sobrepeso (22).

Se encontró significancia estadística entre el nivel de educación y la medición de presión,

la tenencia de ECV con antecedentes familiares y consumo de alcohol. No se encontró asociación significativa entre sedentarismo, estado nutricional, consumo de alcohol, sal y anticonceptivos con la tenencia de ECV.

CONCLUSIÓN:

Con el ACP se pudo determinar que la circunferencia de cadera y el IMC poseen los mayores valores en el primer componente, por lo tanto, deben ser considerados para estudios posteriores. Aunque fueron los más relevantes, la adición de factores de riesgo cardiovascular aumenta la posibilidad de padecer un evento cardiovascular de manera exponencial, y no de manera lineal.

Los determinantes medidos, que exponen el estado de salud de los individuos, permiten conocer la frecuencia de los factores de riesgo, expuestos en la totalidad de los individuos encuestados.

Además de priorizar las actualizaciones de algunos de los factores de riesgo cardiovascular, posiblemente deban elaborarse estrategias específicas en su abordaje para lograr la disminución eficaz de la morbimortalidad derivada de ECV.

Conflictos de intereses declarados por los autores:

El autor declara no tener conflictos de interés.

Financiamiento:

Autofinanciado.

Correspondencia:

Univ. Alejandro Rafael Monges Villaba
ale-monges@hotmail.com

Recibido: 17/11/2016

Aceptado: 15/10/2017

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. OMS | ¿Qué son las enfermedades cardiovasculares? WHO. Disponible en: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/es/
2. OMS | Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010. WHO. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/es/index2.html>
3. Curto S, Prats O, Ayestearán R. Investigación sobre factores de riesgo cardiovascular en Uruguay. *Rev Med Uruguay*. 2004; 20: 61-71. Disponible en: <http://www.rmu.org.uy/revista/2004v1/art7.pdf>
4. Texas Heart Institute [Internet]. Houston (TX): Texas Heart Institute; c1962-2017 [citado 6 Dic 2013]. Factores de Riesgo Cardiovascular. Disponible en: http://www.texasheartinstitute.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/riskspan.cfm
5. Red de salud UC CHRISTUS. [Internet]. Santiago: Red de salud UC CHRISTUS; c2014-2017. [citado 6 Dic 2013]. Disponible en: http://redsalud.uc.cl/ucchristus/VidaSaludable/Glosario/F/factores_de_riesgo_cardiovascular.act
6. Área de Investigación de la SAC, Consejo de Epidemiología y Prevención Cardiovascular de la SAC, Área del Interior de la SAC, Fundación Cardiológica Argentina. Prevalencia de los factores de riesgo coronario en una muestra de la población argentina. Estudio REDIFA (Relevamiento de los Distritos de la Sociedad Argentina de Cardiología de los factores de riesgo coronario). *Rev Argent Cardiol*. 202; 70: 300-11. Disponible en: <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2014/07/831.pdf>
7. Hansen E, Andersen L, Von Eyben F. Cigarette smoking and age at first acute myocardial infarction, and influence of gender and extent of smoking. *Am J Cardiol*. 1993; 71: 1439-42. Disponible en: [http://dx.doi.org/sci-hub.cc/10.1016/0002-9149\(93\)90608-F](http://dx.doi.org/sci-hub.cc/10.1016/0002-9149(93)90608-F)
8. Arrieta F, Iglesias P, Pedro J, Tébar F, Ortega E, et al. Diabetes y riesgo cardiovascular: recomendaciones del Grupo de Trabajo Diabetes y Enfermedad Cardiovascular de la Sociedad Española de Diabetes (SED, 2015). *Aten Primaria*. 2016;48(5):325. Disponible en: <https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/26262/arrieta-atp-diab.pdf?sequence=1>
9. Fundación Española del Corazón. Diabetes y riesgo cardiovascular. Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/diabetes.html>
10. Finlay, revista de enfermedades no transmisibles. [Internet]. Cienfuegos: HealthDay. c 2012 [citado 14 Feb 2014]. Factores de riesgo: Un exceso de sal podría dañar la salud de los niños, según un estudio. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/announcement/view/402>
11. Waxman, A. Why a global strategy on diet, physical activity and health? *World Rev Nutr Diet*. Basel, Karger, 2005; 95: 162-6. doi 10.1159/000088302
12. Fernández C. El estrés en enfermedades cardiovasculares. En: López A, Macaya C, editores. Libro de la salud cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos y la Fundación BBVA. 1º ed. Bilbao. Fundación BBVA, 2009. p. 584-589.
13. EnColombia. [Internet]. Bogota: Monterrosa A© 1998 – 2016 [citado 5 Jun 2014]. Anticonceptivos orales combinados: Los riesgos cardiovasculares. Disponible en: <http://www.encolombia.com/libreria-digital/lmedicina/anticonceptivos-orales/anticonceptivos-combinados-riesgos/>
14. May, A, Kuklina, E, Yoon, P. Factores de Riesgo para Enfermedad Cardiovascular en adolescentes. *Pediatrics* [Internet] 2012; 129:1035. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=76551>
15. Deportesinquinica. [Internet]. San Fernando. Deportessinquinica. © 2011 [citado 9 May 2014]. Disponible en: <http://deportesinquinica.blogspot.com/2011/01/calculo-imc-porcentaje-de-grasa-masa.html#sthash.PrzhnjVT.dpuf>
16. Böhm M, Swedberg K, Tavazzi L. La frecuencia cardiaca como factor de riesgo en la insuficiencia cardiaca. *SIIC Lancet* 376(9744):886-894. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=70540>
17. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. [Internet]. Asunción: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. © 2017 Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social [Citado 5 Jun 2014]. Al año, unos 6.000 paraguayos mueren por enfermedades cardiovasculares. Disponible en: <http://www.mspbs.gov.py/al-ano-unos-6-000-paraguayos-mueren-por-enfermedades-cardiovasculares/>
18. UOC.EDU. [internet]. Madrid: Terradez M. © 2017. [Citado 5 Jun 2014]. Análisis de componentes principales. Disponible en: https://www.uoc.edu/in3/emath/docs/Componentes_principales.pdf
19. Hulley S, Cummings S. Diseño de la Investigación Clínica. 4th ed. Madrid: Harcourt.; 1997
20. Rodríguez JG, Cabañas B. Factores de riesgo

- coronario en sujetos con sobrepeso mediante el análisis de componentes principales. *An. Fac. Méd.* 2013 46 (1): 39-52. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/anales/v46n1/v46n1a04.pdf>
21. Segura A, Rius Mery G. Factores de riesgo cardiovascular en una población rural de Castilla-La Mancha. *Revescardiol.* 1999 52 (8):577-588. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/factores-riesgo-cardiovascular-una-poblacion/articulo/151/>
22. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. [Internet]. Asunción: Cañete, F. © 2017 Ministerio de Salud Pública y Bienestar Socia [Citado 5 Jun de 2014]. Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Enfermedades No Transmisibles. Paraguay. Disponible en: http://www.who.int/chp/steps/2011_STEPS_Paraguay_leaflet.pdf
23. La Nación. [Internet] Asunción: La Nación. © 2017 Grupo Nación Paraguay. [9 Jun 2014]. Cuarto lugar en mayor consumo de alcohol en América Latina Disponible en: <http://www.lanacion.com.py/2015/07/25/paraguay-ocupa-el-4to-lugar-en-mayor-consumo-de-alcohol/>
-

