



*Universidad Abierta Interamericana
Sede Regional Rosario
Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud
Carrera de Medicina*

Título: “Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en hombres de 18 a 65 años de edad que asisten a la Clínica General Paz de Pergamino, provincia de Buenos Aires.”

Alumno: Habib, María Paula

Tutor: Dr. Enrique Bussi

Fecha de Presentación: Diciembre de 2012

1. ÍNDICE

1. INDICE.....	Pág.2
2. TEMA.....	Pág.3
3. RESUMEN.....	Pág.4
4. INTRODUCCIÓN.....	Pág.5
5. MARCO TEÓRICO.....	Pág.8
6. PROBLEMA.....	Pág.20
7. OBJETIVOS.....	Pág.20
8. MATERIAL Y METODOS.....	Pág.21
9. RESULTADOS.....	Pág.24
10. DISCUSIÓN.....	Pág.34
11. CONCLUSIÓN.....	Pág.38
12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	Pág.39
13. ANEXO	
13.1 Consentimiento informado.....	Pág.46
13.2 Grilla para recolectar datos.....	Pág.47
13.3 ¿Cómo calculamos el riesgo de padecer un episodio cardiovascular a 10 años?.....	Pág.48

2-Tema:

Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en hombres de 18 a 65 años de edad que asisten a la Clínica General Paz de Pergamino, Provincia Buenos Aires.

3-Resumen:

La patología cardiovascular continuará siendo la

primera causa de muerte en los países industrializados, y su prevalencia experimentará un incremento significativo.

La información oportuna y precisa sobre los factores de riesgo, la aparición de enfermedades crónicas, su distribución y sus tendencias es esencial para la formulación de políticas de salud.

Por tal motivo se analizó la prevalencia de los principales factores de riesgo cardiovasculares a través de un estudio epidemiológico, descriptivo, observacional de corte transversal en hombres de 18 a 65 años de edad que concurren con carácter ambulatorio a la Clínica General Paz en la ciudad de Pergamino provincia de Buenos Aires.

La información fue obtenida a partir de las historias clínicas de dicha institución con el correspondiente consentimiento informado por parte de los pacientes, así como también la autorización del responsable de dicho centro.

Los datos se obtuvieron a partir de 138 historias clínicas de pacientes de sexo masculino de 18 a 65 años con una edad promedio de 49,04 años.

La investigación a pesar de las limitaciones del estudio, por sesgo poblacional y muestra reducida reveló que el 72,5% presentó presión arterial alta para los parámetros estipulados, hubo un 39,1% con obesidad, el 57,2% tenía hipercolesterolemia, en cuanto al consumo de tabaco se encontró un 52,2% de fumadores, el porcentaje de pacientes con diabetes fue de 22,5%, el 18,1% consumía alcohol en dosis perjudiciales, el 54,3% eran sedentarios y el 65,9% refirió haber padecido un episodio de estrés en su vida. La prevalencia de los factores de riesgo cardiovasculares en la población estudiada es realmente elevada, superando a más del 50% en la gran parte de las variables estudiadas.

Al ser estos los principales factores de riesgo de la principal causa de mortalidad, resulta primordial que se lleven a cabo campañas de promoción y prevención cardiovascular para mejorar estos índices.

4-Introducción

Los avances en las tecnologías y los cambios socioculturales han producido modificaciones en nuestro estilo de vida que no se han acompañado de las adaptaciones biológicas necesarias.

Esto quiere decir que biológicamente nuestro organismo sigue adaptado a otro tiempo y conserva mecanismos adaptativos de protección, como el depósito de grasa abdominal y la resistencia a la insulina, para ahorrar energía en las épocas de hambruna o el eje renina angiotensina para mantenernos alerta ante los potenciales peligros.

Estos mecanismos pueden ahora ser deletéreos para nuestra salud. Acumulamos más energía de la que gastamos, tanto por el aumento de la ingesta calórica como por disminución de la actividad física, en un organismo acostumbrado a la vida nómada o rural y físicamente muy activa.

El eje renina angiotensina no se ve contrarrestado por la actividad física y se estimula por el exceso de consumo de sal y la obesidad.

Estos dos ejemplos forman parte de otros tantos mecanismos adaptativos que no están preparados para el nuevo estilo de vida que hemos adoptado. Si a esto se le suma otro importante factor en el estilo de vida: “el consumo del tabaco”, conseguimos un triángulo del que se derivan la mayoría de los factores de riesgo cardiovasculares: hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipemias. Es evidente que también existen otros factores de riesgo no modificables como son la edad, el sexo y la herencia genética. (1)

Otro hecho destacable es que al aumentar la expectativa de vida de la población las enfermedades cardiovasculares han pasado a constituir la principal causa de morbimortalidad también en los gerontes.

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de mortalidad en los países desarrollados.

La importancia de la cardiopatía radica en dos aspectos fundamentales: por un lado esta enfermedad afecta a personas jóvenes en plena actividad laboral y por lo tanto no solo ocasiona trastornos a nivel personal y familiar sino también un costo productivo significativo.

Por otro lado, la alta inversión que el sistema sanitario dedica al gasto de atender al enfermo va en desmedro de su utilización para la prevención de la enfermedad. (2)

Según las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud sobre enfermedades crónicas para el 2020, la patología cardiovascular continuará siendo la primera causa de muerte en los países industrializados, y su prevalencia experimentará un incremento significativo, sobre todo a expensas del aumento de la incidencia en los países en vías de desarrollo. (1).

Según publicaciones de la Revista Argentina de Cardiología a partir de investigaciones realizadas en la ciudad de Olavarría en el año 2006, las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en Argentina, con 234 muertes por 100.000 habitantes, seguida por los tumores con 145 muertes cada 100.000 habitantes. En Estados Unidos las enfermedades cardiovasculares ocupan el 42% de todas las muertes, siendo que a nivel mundial causan un tercio de las mismas. (3)

Los resultados obtenidos por la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) cardiovasculares realizada en el año 2006 incluyen:

-- la prevalencia del tabaquismo que es de 33.4% (entre los 18 a 64 años). El 56.4% de la población está expuesta en forma habitual al humo ambiental de tabaco. El 7.2% de los fumadores está dispuesto a dejar de fumar antes de un mes.

-- con respecto al colesterol, el 56.8% de la población mayor de 20 años refirió haberse medido alguna vez el colesterol. El 27.9% de la población manifestó tener colesterol elevado.

--El 46.2% de la población realiza un nivel bajo de actividad física.

- El 49.1% de la población presentó exceso de peso (34.5% sobrepeso y 14.6% obesidad).

- El 45.2% de la población agrega sal a las comidas.

-El 78.7% de la población se controló la presión arterial en los últimos dos años. De éstos, el 34.7% presentó presión arterial elevada en al menos una consulta.

-El 69.3% de la población se controló la glucemia. La prevalencia de diabetes fue de 11.9%.

- Lo que respecta al consumo de alcohol regular de riesgo fue de 9.6%.

- El consumo episódico excesivo (de fin de semana) fue de 10.1%, y fue más elevado en hombres jóvenes. (4)

A raíz de estos datos, en el año 2011, en la Ciudad de San Carlos de Bariloche se realizó un revelamiento de factores de riesgo cardiovascular, la

prevalencia fue elevada y con niveles inadecuados de conocimiento y control, en el cuál el 52,7% de la población era sedentaria. Se constató sobrepeso en el 42,7% y obesidad en el 21,9%.

El 31,7% de los encuestados fumaban, en comparación con la ENFR, en Bariloche hubo una mayor tasa de tabaquismo en mujeres.

La población hipertensa se compuso en el 78% de los casos por individuos con mediciones directas de >140/90 mmHg.

Se realizaron extracciones de sangre a 532 sujetos, el 36,2% de ellos tenía hipercolesterolemia. La prevalencia de la diabetes mellitus fue del 7,3%, se observó una prevalencia similar a la comunicada en la ENFR. La tasa de población con riesgo moderado-alto definido por la presencia de dos o más factores de riesgo cardiovascular fue del 17,1%. (5)

De ahí el interés creciente del conocimiento de los factores de riesgo, ya que gran parte de las muertes podría evitarse; por lo tanto, cobran vital importancia la prevención primaria y secundaria. Es por eso que surge la necesidad de realizar esta investigación la cual tendrá la finalidad de calcular la prevalencia de los factores de riesgo cardiovasculares con los cuales coexiste dicha población, y de esta manera poder utilizar este estudio como parámetro para tomar futuras medidas de prevención acordes a la situación de riesgo establecidas.

5-Marco teórico

A lo largo de las últimas décadas, el concepto de Salud y los objetivos de los profesionales de la Medicina han ido evolucionando desde la “ausencia de enfermedad” hacia la consecución de un “estado de bienestar físico, psíquico y social”.

Dicho cambio conlleva una mayor valoración de dos conceptos relacionados con éste: “calidad de vida y prevención”, mejor que “curación de la enfermedad”.

Así, el estudio de los factores de riesgo cardiovascular, cobra en los últimos tiempos mayor importancia que nunca.

En todo el mundo, las enfermedades transmisibles (infecciones) y carenciales han dejado de ser la principal causa de mortalidad y discapacidad para dar lugar a estas enfermedades no transmisibles: cardiovasculares, cánceres y lesiones de causa externa (estas últimas involucran suicidios, agresiones, etc.). Se estima para el 2020, las enfermedades no trasmisibles explicarán el 75% de todas las muertes en el mundo. Esta transición puede explicarse por el envejecimiento poblacional atribuido al incremento en la expectativa de vida y menor fecundidad, así como también por determinadas conductas como el consumo de ciertos alimentos, alcohol y tabaco.

Argentina, como la mayoría de los países subdesarrollados, sobrelleva esta transición epidemiológica, presentando una doble carga de enfermedad: las enfermedades no transmisibles y las transmisibles; las primeras ocupan el primer puesto en las causas de morbimortalidad y representan, desde hace varios años, más del 60% de todas las muertes ocurridas en la Argentina. (6)

Pese a la importante reducción de la tasa de mortalidad para las distintas manifestaciones de la enfermedad arteriosclerótica acontecida en los países desarrollados en los últimos 25 años, esta enfermedad sigue siendo la principal causa de morbimortalidad y de consumo de recursos sanitarios.

La magnitud residual del problema sigue siendo importante y es preciso que se tomen medidas preventivas vigorosas, ya que la importancia de la enfermedad cardiovascular radica, no solo en su prevalencia y mortalidad, sino también en la posibilidad de ser prevenida.

La enfermedad cardiovascular y su principal expresión, la arteriopatía coronaria, son una de las principales causas de invalidez permanente prematura y la más frecuente de todas las causas de muerte en ancianos, siendo responsable de frecuentes hospitalizaciones y largas estancias medias hospitalarias.

Los infartos de miocardio no reconocidos son frecuentes, alrededor del 33%, siendo la mitad de ellos silentes y el resto de presentación atípica, por lo que pasan desapercibidos; a pesar de su aparente inocuidad, su mortalidad a largo plazo es la misma que la del infarto reconocido.

Tras un infarto de miocardio diagnosticado, el 23% de los hombres y el 31% de las mujeres padecerán un segundo infarto en los 6 años siguientes y un 41% de los hombres y un 34% de las mujeres desarrollará una angina de pecho; además, aproximadamente el 20% sufrirá invalidez por insuficiencia cardíaca y el 9% de los hombres y el 18% de las mujeres sufrirá un ictus; la muerte repentina, por su parte, se presentará en el 13% de los hombres y el 6% de las mujeres.

La muerte súbita que sobreviene fuera del hospital representa más de la mitad de los fallecimientos coronarios, es menos frecuente en mujeres que en hombres y menor en ancianos.

En el 48% de los hombres y 63% de las mujeres que presentan muerte súbita, ésta es la primera manifestación de su cardiopatía isquémica.

Tras haber padecido un infarto la muerte repentina es de cuatro a seis veces superior a la de la población general, acontece principalmente en los 30 primeros días y durante el primer año un 27% de los hombres y un 44% de las mujeres fallecen. Si bien en la incidencia del primer infarto las mujeres tienen mejores expectativas que los hombres, la supervivencia tras el infarto de miocardio es peor.

La insuficiencia cardíaca es el estadio final de la enfermedad coronaria. Su incidencia aumenta de dos a seis veces con respecto a la población general y, una vez que aparece, la mitad de los pacientes morirá en los próximos 5 años. Las tasa de mortalidad y hospitalización por insuficiencia cardíaca no ha disminuido de forma sustancial desde los años 70 pese a que se ha registrado un marcado descenso de la mortalidad por cardiopatía coronaria, probablemente debido a que la mayor supervivencia en los casos de angina,

infarto de miocardio y cardiopatía hipertensiva dan lugar a una mayor prevalencia de cardiopatía crónica y finalmente insuficiencia cardíaca.

El concepto de determinación de riesgo mediante la medición de las variables asociadas con la aparición de la enfermedad se estableció en las etapas iniciales del desarrollo de la epidemiología.

La comprensión y la información obtenidas por métodos epidemiológicos proporcionaron un conocimiento esencial para la prevención primaria de la aterosclerosis y la cardiopatía isquémica.

“Un factor de riesgo” se define en términos genéricos como cualquier rasgo o característica mensurable de un individuo que predice la probabilidad individual de que se manifieste clínicamente una enfermedad, aunque no implica necesariamente una relación etiológica; el objetivo último es el de prevenir la enfermedad y la prevención requiere identificación de las causas. (7)

Podemos definir el riesgo cardiovascular como la probabilidad de padecer una enfermedad cardiovascular en un determinado período, generalmente 5 o 10 años. (8)

Factores de riesgo no modificables:

Sexo y edad: Entre los factores de riesgo la edad representa un criterio relevante, si bien la incidencia de la enfermedad coronaria tiene una distribución homogénea, a partir de la cuarta década de vida en el hombre y de la quinta en la mujer, para los pacientes mayores constituye la primera causa de morbimortalidad.

Es preciso destacar que la población anciana presenta un incremento poblacional importante, en particular en cuanto a los portadores de enfermedades coronarias; en la actualidad se sabe que el 45% de los infartos de miocardio ocurren en individuos mayores de 65 años y que estos representan el 80% de los casos fatales.

Si bien la mortalidad por enfermedad cardiovascular es mayor en el hombre que en la mujer hasta la sexta década de la vida, a partir de esta década las cifras tienden a igualarse, por ejemplo, una de cada 17 mujeres y uno de cada 5 hombres mueren antes de los 60 años como consecuencia de una enfermedad coronaria mientras que después de esa edad la relación entre

ambos sexos es de 1:4 y para las mujeres esta enfermedad también representa la primera causa de muerte.

Se han analizado los factores de riesgo, que han sido vinculados con los cambios producidos en cuanto al papel que desempeñan las mujeres en la sociedad actual, lo que implica la adquisición de nuevos factores como el cigarrillo, el sedentarismo, y el stress. Por otro lado, los cambios relacionados con la menopausia, que favorece el desarrollo de otros factores de riesgo cardiovascular y se discute si los cambios post-menopáusicos se relacionan con la privación de estrógenos o bien con un predominio de hormonas androgénicas. (9)

Antecedentes familiares: La relación entre los antecedentes familiares de enfermedad coronaria y el desarrollo de dicha enfermedad en general se acepta como un factor de riesgo independiente.

En la universidad de Helsinki se realizó un estudio destinado a analizar la relación de los antecedentes familiares con la cardiopatía isquémica; en el estudio se incluyó a 121 mujeres y 586 hombres que habían sobrevivido a un infarto de miocardio y que fueron atendidos en un centro de rehabilitación y se los comparó con 130 mujeres sin patología cardiovascular. Los antecedentes familiares incluían parientes de primer grado con infarto de miocardio, muerte súbita, angina de pecho, hipertensión arterial, y enfermedad cerebrovascular. Al analizar los resultados se observó una mayor incidencia de antecedentes familiares en jóvenes sin diferencia de sexo; cuando se analizó la relación entre padres y hermanos las diferencias estadísticas fueron marcadas y se arribó a la conclusión de que los antecedentes familiares constituyen un criterio de riesgo mayor sobre todo para los jóvenes, sin importar su sexo. Los mecanismos que relacionan estos factores con el desarrollo de enfermedad coronaria son diferentes y se vinculan con trastornos hereditarios genéticos o sumados a factores ambientales.

Como conclusión, éste factor de riesgo es muy importante en individuos jóvenes y debe recordarse que en la entrevista con el paciente el solo hecho de escuchar y preguntar sobre este tema permite configurar un perfil de riesgo confiable. (10)

Factores de riesgo modificables

Hipertensión arterial: La hipertensión arterial es casi siempre asintomática. Una persona puede desconocer su condición de hipertenso por años si no se toma la presión arterial. Es habitual que los pacientes asocien síntomas como cefalea, mareos, debilidad y zumbidos con la hipertensión. Sin embargo todos estos síntomas también se observan frecuentemente en la población normotensa. (11) De acuerdo con los hallazgos de diferentes estudios epidemiológicos (uno de cuyo referente más importante es el estudio Framingham), la hipertensión arterial constituye uno de los principales factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares. La hipertensión arterial es la segunda causa de morbimortalidad en países como la República Argentina. La hipertensión severa produce lesión a nivel arteriolar (una necrosis fibrinoide que ocasiona insuficiencia renal, retinopatía, encefalopatía), pero éste mecanismo no se observa en otras arterias como las coronarias o las periféricas, cuyas alteraciones se vinculan con mecanismos más complejos. También sabemos que el stress que produce la hipertensión sobre la pared arterial en ciertos lugares origina una lesión endotelial con proliferación de células musculares lisas y síntesis de colágeno, y que puede ser el factor desencadenante de un accidente de placa.

Otra acción de la hipertensión es su efecto a nivel del músculo cardíaco en el que provoca hipertrofia con la consiguiente alteración de la estructura miocárdica, con acumulación de colágeno, remodelado de las arterias coronarias, cicatrices microscópicas y crecimiento de los miocitos.

El último informe del comité de Evaluación de la Hipertensión Arterial de los Estados Unidos, que toma como referencia lo publicado por la Encuesta Nacional de la Salud y Nutrición de dicho país, refiere que el 20 % de la población de entre 18 y 74 años de edad presenta hipertensión arterial, definida como cifras superiores a 140/90 mmhg, y que sólo uno de cada cinco pacientes recibe el tratamiento adecuado. (12)

Diabetes mellitus definida en función de los criterios de la Asociación Americana de Diabetes y la OMS, adoptados por la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria: -clínica típica más una glucemia al azar superior a 200 mg/dl, dos glucemias basales en plasma iguales o superiores a

126 mg/dl ó test de tolerancia oral a la glucosa a las 2 horas igual o superior a 200 mg/dl.

La diabetes constituye un problema serio para la salud pública de un país. En 1987 en Estados Unidos el 2.5% de la población fue diagnosticada como diabética. A este porcentaje hay que agregarle otro similar de pacientes no diagnosticados. Del total de pacientes diabéticos el 90% es diabético tipo 2, el resto tipo 1. Se estima además que existiría un tercer grupo de pacientes que tendrían intolerancia a la glucosa y que oscilaría entre un 3% y 10% de la población adulta. Los factores de riesgo para la diabetes tipo 2 son la obesidad y los antecedentes familiares. Aproximadamente el 70 % de los diabéticos son obesos.

La diabetes mellitus se asocia a un incremento de la enfermedad vascular periférica y su prevalencia es muy elevada en poblaciones con cardiopatía isquémica. Aproximadamente un 75% de las muertes en los pacientes diabéticos se debe a enfermedad coronaria.

En comparación con individuos normales, los diabéticos presentan mucha mayor afección aterosclerótica, tanto a nivel microvascular como macrovascular, y padecen entre 3 y 5 veces más episodios cardiovasculares. Las placas de aterosclerosis en los pacientes diabéticos, aunque presenten un aspecto macroscópico similar afectan de forma más difusa a la pared arterial y se extienden hasta zonas más distales de la pared del vaso. (13)

Dislipemia: La dislipemia es un conocido factor de riesgo cardiovascular, estando implicado en el 18% de los accidentes cerebrovasculares y en el 56% de las cardiopatías isquémicas a nivel mundial. Un 5,1% de la mortalidad en hombres y un 5,6% de la mortalidad en las mujeres pueden atribuirse a este factor de riesgo. En Latinoamérica, el 40,8% de los infartos de miocardio podría atribuirse a anormalidades lipídicas. En nuestro país esta cifra es mayor: la dislipemia está implicada en el 67,6% de los infartos. (14) Las alteraciones en el metabolismo lipídico están relacionadas con el desarrollo de aterosclerosis y el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Los niveles de colesterol sanguíneo se relacionan con el desarrollo de la enfermedad aterosclerótica. Los estudios epidemiológicos sugieren que por cada aumento del 1 % del colesterol total el riesgo de padecer

una enfermedad coronaria se incrementa en un 2 %. A mayores niveles de colesterol total, mayor probabilidad de desarrollar enfermedad coronaria. Se define hipercolesterolemia a cifra mayor o igual a 200mg/dl.

Las lipoproteínas, que son complejos solubles en agua, constituidos por un centro de esteres de colesterol y triglicéridos recubiertos por una capa de fosfolípidos, colesterol libre y apolipoproteínas, se clasifican según el contenido de lípido, la densidad o la movilidad. Las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) son ricas en triglicéridos y se sintetizan a nivel hepático, mientras que las de densidad intermedia (IDL) son producidas por el catabolismo de las VLDL; en cambio las de baja densidad (LDL) se originan a partir del catabolismo de las IDL y son las principales transportadoras del colesterol sérico; por último existen lipoproteínas de alta densidad (HDL) que comprenden varios derivados de distintas fuentes (hígado, intestino, otras lipoproteínas).

Las principales alteraciones de los lípidos que se vinculan con las enfermedades coronarias son las hiperlipoproteinemias y las hiperlipidemias, que pueden ser primarias (relacionadas con trastornos genéticos) o secundarias a otras enfermedades, factores ambientales, alimentación, stress y a las drogas entre otras cosas.

La relación entre las dislipidemias y la cardiopatía isquémica comenzó a mencionarse en la década de 1960 a partir de estudios epidemiológicos que correlacionaban los niveles de las diferentes lipoproteínas con la incidencia y la mortalidad de esta enfermedad. En el estudio de los siete países se demostró que en las poblaciones que tenían niveles mayores de colesterol sanguíneo también era mayor la mortalidad secundaria a enfermedad coronaria. (15)

Obesidad: es un factor independiente de riesgo de enfermedad cardiovascular, pero además potencia la aparición de la mayoría de los factores de riesgo cardiovasculares.

Se trata de un trastorno relacionado básicamente con factores genéticos que lo favorecen, sumados a los factores externos tales como la dieta y el sedentarismo.

El exceso de tejido adiposo reduce la sensibilidad a la insulina, induciendo alteraciones en el metabolismo hepático, tisular y adipocitario y favoreciendo el desarrollo de diabetes, HTA, y dislipemias: HDL bajo, triglicéridos y LDL altos. Una definición clásica es la desarrollada por la Campaña de Seguro de Vida Metropolitana de los Estados Unidos, que utilizó el índice de masa corporal: IMC: peso (en kilos) / altura al cuadrado. Y estableció diferentes grados que relacionan su aumento con el incremento de riesgo cardiovascular (se considera que existe sobrepeso cuando un individuo tiene un IMC de 25kg/m y que hay obesidad cuando el IMC es mayor a 30).

En el estudio Framingham se arribó a la conclusión de que la obesidad es un factor de riesgo independiente y de que la probabilidad de desarrollar enfermedad cardiovascular es mayor en quienes la presentan que en los individuos no obesos. (2 veces mayor para los hombres y 2.5 veces mayor para las mujeres).

Los efectos perjudiciales de la obesidad son mayores en los individuos más jóvenes.

En la actualidad estamos asistiendo a un aumento exponencial de la obesidad infantil. La prevalencia del sobrepeso y obesidad, aumenta rápidamente en la población de niños en edad preescolar hasta 5 años, según un reciente estudio publicado en noviembre de 2010 en el que se analizaron datos de prevalencia en 144 países. La tasa de sobrepeso-obesidad en este grupo de edad creció un 21% entre 1990 y 2000 y un 31% entre 2000 y 2010. El sobrepeso y obesidad infantil está íntimamente relacionado con el aumento del riesgo cardiometabólico en la edad adulta. (16)

Tabaquismo: Se estima que el tabaquismo es responsable de seis millones de muerte en el mundo cada año. (17) Así mismo el tabaco es la principal causa de muerte en Estados Unidos y en Europa, responsable del 50% de las muertes evitables, la mitad de ella aproximadamente de origen cardiovascular. Se considera tabaquista a aquella persona que fume por lo menos un cigarrillo diario. El estudio INTERHEART demostró que el riesgo atribuible al tabaquismo, tras un primer infarto de miocardio, es del 36%

.El impacto sobre el riesgo cardiovascular es proporcional a la cantidad de cigarrillos consumidos, incluso un cigarrillo diario aumenta el riesgo cardiovascular. En personas que fuman entre 1 y 4 cigarrillos el riesgo de

padecer cardiopatía isquémica es de 1.94, mientras que aumenta hasta 5.74 en aquellos que fuman 45 o más cigarrillos diarios. El riesgo se relaciona claramente con la duración del consumo de tabaco, y es particularmente importante en los que comenzaron de fumar antes de los 15 años. El consumo de tabaco está conectado directamente con muerte súbita, aneurismas aórticos, enfermedad vascular periférica e ictus isquémico.

El tabaquismo pasivo aumenta a su vez la morbimortalidad por enfermedad coronaria en torno a un 20%. Las leyes que limitan el consumo de tabaco en lugares públicos han demostrado reducir el riesgo de infarto tanto en fumadores como en no fumadores.

Los mecanismos a través de los cuales el consumo de tabaco produce enfermedad cardiovascular son los siguientes:

-Ateroescclerosis: altera la función endotelial en forma crónica, induce alteraciones facilitando la adhesión celular y alteraciones proinflamatorias que facilitan el proceso aterosclerótico y la desestabilización de las placas de ateroma.

-Trombosis: El tabaco aumenta la formación y el desarrollo de trombos al aumentar la adhesividad plaquetaria y los niveles de fibrinógenos. De ésta forma favorece la complicación trombóticas de las placas inestables.

-Espasmo: el tabaco favorece la vasoconstricción por aumento del tono alfa-adrenérgico arterial y por altera la función endotelial.

-Arritmias: el tabaco incrementa la actividad simpática que aumenta la frecuencia cardíaca y disminuye el umbral de arritmias ventriculares.

-Aporte y demanda de oxígeno: El aumento de la frecuencia cardíaca y de la tensión arterial incrementan las necesidades de oxígeno del miocardio. El aumento de la carboxihemoglobina contribuye a dificultar el aporte de oxígeno.

-Alteraciones en el perfil lipídico: aumenta el colesterol total, disminuye HDL, aumenta VLDL y LDL.

-Aumento de la resistencia a la insulina (18).

Sedentarismo: La sociedad del bienestar y las nuevas tecnologías han mejorado nuestra calidad de vida en muchos aspectos pero también han empeorados otros, sobre todo los relacionados con el estilo de vida “cardiosaludable”. El automóvil, el ascensor, el celular, forman parte de nuestras vidas, pero limitan de forma considerable el gasto energético de nuestro organismo. Los trabajos cada vez más sedentarios, la falta de tiempo libre o la sustitución de las actividades recreacionales deportivas por otras aficiones hacen que, en estos momentos, se estime que la mitad de nuestra población sea absolutamente sedentaria. El sedentarismo establece las bases para la aparición de muchas enfermedades cuyo inicio puede estar en la hipertensión arterial, trastornos del colesterol, diabetes, obesidad, etc.

A través de numerosos estudios epidemiológicos, en los últimos años se han acumulado evidencia suficiente para afirmar que las personas físicamente inactivas presentan mayor riesgo de desarrollar enfermedad coronaria que las activas. Según el estudio FRICAS mostró para el ejercicio físico moderado (3 a 4 veces por semana 30 minutos diarios) una disminución significativa, del 40%, del riesgo de IAM en los hombres.

El ejercicio físico se asocia a múltiples beneficios clínicos, entre los que se encuentran los siguientes: mejora el perfil lipídico(aumenta el HDL y si el ejercicio es intenso, disminuye los LDL y los triglicéridos), previene la hipertensión arterial y disminuye las cifras de tensión arterial, rebaja el peso corporal, ayuda a dejar de fumar, incrementa el metabolismo de los hidratos de carbono, disminuye la agregabilidad plaquetaria y el fibrinógeno, reduce el tono coronario, aumenta la producción de óxido nítrico y optimiza la función endotelial. En cuanto al tipo de ejercicio físico recomendable, el ejercicio aeróbico es el que más beneficios aporta a la salud cardiovascular, pero en los últimos años se ha demostrado que el ejercicio de resistencia también aporta mejoría. De hecho sus efectos son complementarios, por lo tanto ambos tipos de ejercicio son recomendados para disminuir el riesgo cardiovascular y tienen impacto en la mejoría de la calidad de vida. (19)

Otros factores de riesgo

Alcohol: La ingesta de alcohol y su relación con las enfermedades cardiovasculares también se encuentran en revisión en la actualidad respecto por un lado de la demostración de que las personas con alto consumo de alcohol presentan una mayor tasa de mortalidad y por el otro de que los bajos niveles de consumo y ciertos tipos de bebidas disminuyen el riesgo de padecer cardiopatía isquémica. Diferentes trabajos apoyan esta última hipótesis; en un metaanálisis reciente el riesgo de patología coronaria era menor en quienes bebían 20 gr de etanol/día (dos vasos) que en los no bebedores y esto se mantenía hasta una ingesta de 60 gr/día. De acuerdo con trabajos, entre ellos CORALI se acepta que 20 gr/ de etanol día (dos o tres vasos día) podrían ser beneficiosos.

Los mecanismos por los cuales el alcohol protege a las arterias coronarias se relaciona con un aumento de HDL, otro efecto se relaciona con el sistema de coagulación porque el alcohol puede inhibir la trombosis y disminuir la actividad fibrinolítica. Una de las principales acciones tiene lugar a través del aumento de la actividad del activador tisular del plasminógeno. Uno de los efectos negativos del alcohol a nivel cardiovascular consiste en que favorece la hipertensión arterial, la miocardiopatía dilatada alcohólica y la muerte súbita. (19)

Stress: Se acepta que existe una relación entre el stress y la cardiopatía isquémica y un buen ejemplo de ello es lo observado en el estudio de Estocolmo, que analizó los cambios producidos en el estilo de vida antes del infarto de miocardio; permitió advertir la presencia de modificaciones en los meses previos a la crisis coronaria aguda. Los episodios se relacionaron con problemas de salud (enfermedades recientes, variaciones de los hábitos alimenticios), laborales (tipo de trabajo, horario), familiares, personales y sociales (dificultades económicas, mudanzas, créditos impagos); los resultados muestran “cambios de vida” en los meses que anteceden al IAM, sobre todo con hechos que alteran el ritmo habitual. En los últimos años se publicaron trabajos que relacionan la ansiedad, la angustia, los síndromes depresivos y la preocupación extrema con los factores de riesgo coronario, en particular con el IAM y la muerte súbita.

Ante una situación concreta de estrés, en el sistema cardiovascular se producen una serie de cambios químicos característicos, mediados por la activación del sistema nervioso simpático. Estos cambios incluyen el incremento de la frecuencia cardíaca y la constricción de las arterias principales (envueltas en pequeñísimos músculos circulares inervados por esta rama del sistema nervioso autónomo), lo que provoca un inevitable aumento de la presión arterial. En particular, las arterias del sistema mesentérico que canalizan la sangre al tracto digestivo, así como las que suministran sangre a los riñones y a la piel, se constriñen, lo que facilita el aporte sanguíneo a la musculatura y al cerebro. Por otra parte, la vasopresina u hormona antidiurética secretada por el hipotálamo vía hipófisis posterior, hace que los riñones frenen la formación de orina, lo cual provoca una disminución de la eliminación de agua, efecto que aumenta el volumen sanguíneo y también la presión arterial. En resumen, los mecanismos responsables del aumento de la presión arterial por el estrés son los siguientes: 1) en el aparato cardiovascular el estrés determina un incremento del gasto cardíaco por aumento de la frecuencia cardíaca. No se producen cambios en las resistencias periféricas totales, aunque sí en los flujos regionales, con aumento de la perfusión en el sistema muscular esquelético, corazón y cerebro, y descenso en las áreas esplácnica y renal. 2) el aumento observado en la frecuencia cardíaca (FC) se acompaña de un incremento significativo y paralelo de adrenalina y noradrenalina. También hay datos que demuestran que el estrés provoca la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona, así como aumentos de la ACTH, cortisol y vasopresina. Estas respuestas hormonales pueden contribuir al aumento de las cifras de PA inducido por estrés. 3) Finalmente, también el sistema nervioso central y el periférico han sido implicados en la cascada de acontecimientos que determinan el aumento de la PA ante situaciones de estrés (20).

6-Problema

Cuál es la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en pacientes de sexo masculino de 18 a 65 años de edad que asistan a la Clínica General Paz en la ciudad de Pergamino, provincia de Buenos Aires, Argentina.

7-Objetivos

GENERALES: Conocer la prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares actual en pacientes de sexo masculino de 18 a 65 años de edad que asistan a la Clínica General Paz en la ciudad de Pergamino, Buenos Aires, Argentina.

ESPECÍFICOS: Calcular el riesgo de padecer un episodio cardiovascular, en un periodo de 10 años obtenido en dicha muestra.

8-Material y métodos

Se llevó a cabo un estudio epidemiológico, observacional, descriptivo, de corte transversal. El mismo se realizó en la Clínica General Paz en ciudad de Pergamino, provincia de Buenos Aires, Argentina, desde el 2 de abril hasta el 29 de septiembre, de 2012; los materiales de revisión fueron las historias clínicas de pacientes que concurrieron a la Institución mencionada y consultaron con carácter ambulatorio al Servicio de Clínica Médica.

Se incluyeron en el estudio un total de 138 pacientes de sexo masculino que concurrieron a la clínica médica y aceptaron participar del estudio mediante la firma del consentimiento. Estos meses donde se realizó el estudio son una muestra representativa de la cantidad total de pacientes de sexo masculino que se atienden en la clínica anualmente.

Los datos obtenidos fueron transcritos en un formulario ad hoc, de modo tal que la filiación del paciente y su derecho a la confidencialidad estén resguardados, acorde con lo dispuesto por la ley N° 26.529.

Además se contó, a fin de efectuar la revisión requerida, con el consentimiento informado del paciente, para cuya obtención me hice presente en la Clínica General Paz dos veces por semana, dos horas diarias en cada visita y en distintos horarios los cuales fueron elegidos al azar.

A aquellos pacientes de sexo masculino entre los 18 y 65 años de edad que estaban en sala de espera, para ser atendidos por consultorio externo del Servicio de Clínica Médica, se les explicó individualmente, cuáles eran los objetivos del estudio y cuáles eran los datos que se extraerían de sus historias clínicas; una vez obtenido su consentimiento, se revisaron las historias clínicas correspondientes para efectuar el estudio.

El director de la Clínica General Paz de Pergamino extendió la autorización correspondiente para la obtención de datos.

El instrumento de recolección de datos fue un formulario donde se completaron las variables correspondientes. Para el análisis estadístico se utilizaron los siguientes programas: Microsoft Office Excel 2007 (para el armado de la base de datos), SPSS versión 11.5 y SAS 9.2 (para el procesamiento estadístico de los datos).

Se utilizaron los siguientes test: Prueba de la probabilidad exacta de Fisher para analizar el grado cardiovascular según edad, y Chi-cuadrado de Pearson para analizar la cantidad de factores de riesgo según edades de los pacientes.

Para todos los test utilizamos un nivel de significación del 5% ($\alpha=0,05$).

Las variables cuantitativas se describieron con sus promedios, desvíos estándares, mínimos y máximos. Las variables cualitativas se describieron con frecuencias relativas y absolutas.

La prevalencia de los factores de riesgo se analizó utilizando un nivel de confianza del 95%.

Para describir gráficamente las variables se utilizaron histogramas, gráficos de sectores y barras.

Los criterios de inclusión de la muestra fueron: pacientes de sexo masculino de 18 a 65 años de edad.

Se tuvieron en cuenta las siguientes variables: edad del paciente, si el paciente es fumador o no, si presenta diabetes, niveles de colesterol, presión arterial sistólica y diastólica, stress, obesidad, antecedentes familiares, ingesta de alcohol y sedentarismo.

Análisis operacional de variables:

Hipertensión arterial: a quien reúna los parámetros igual o mayor a 140/90 mmHg para la tensión arterial sistólica y diastólica respectivamente

Dislipidemia: a quien presente valores iguales o mayores a 200 mg/dl.

Diabetes: clínica típica más una glucemia al azar superior a 200 mg/dl, dos glucemias basales en plasma iguales o superiores a 126 mg/dl ó test de tolerancia oral a la glucosa a las 2 horas igual o superior a 200 mg/dl.

Obesidad: a quien presente un IMC mayor o igual a 30 Kg/m²

Tabaquista: a quien fume por los menos un cigarrillo diario

Stress: Pacientes que refieran padecerlo, (modificaciones en el estilo de vida, problemas, familiares, laborales, personales y económicos).

Alcohol: a aquel paciente que consuma un valor mayor a 60 gr/día

Sedentarismo: a quien realice menos de 120 minutos semanales de actividad física.

Antecedentes familiares: Consignamos al antecedente cardiovascular en familiares de primer grado (padre- hermano).

9-Resultados:

Gráfico 1: Distribución de la edad de los pacientes

Edad de los pacientes

Mínimo	Máximo	Promedio	Desvío estándar
18	65	49,04	13,4

La edad promedio de los pacientes fue de $49 \pm 13,4$ años, con una edad mínima de 18 y una máxima de 65 años.

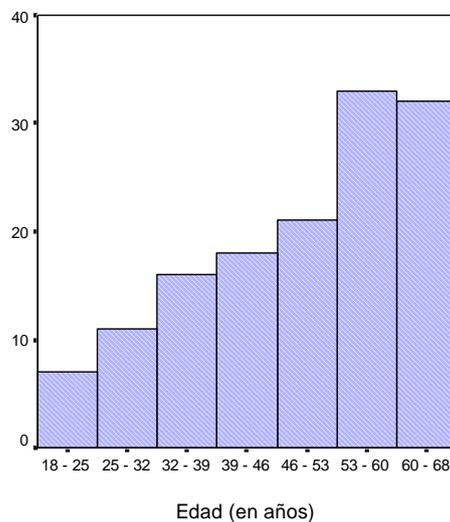


Gráfico 2: Hipertensión de los pacientes

Tensión Arterial Sistólica

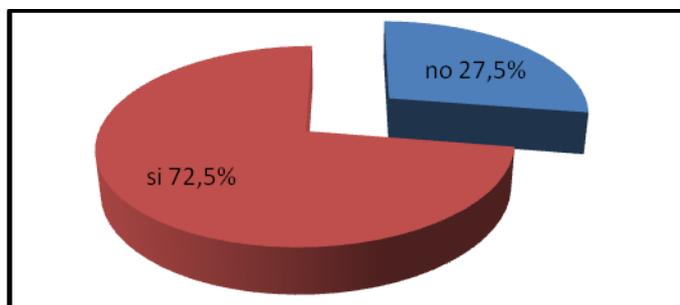
Mínimo	Máximo	Promedio	Desvío estándar
110	180	145,4	15,4

La tensión arterial sistólica promedio de los pacientes fue de $145,4 \pm 15,4$ mmHg, con un mínimo de 110 y un máximo de 180 mmhg.

Tensión Arterial Diastólica

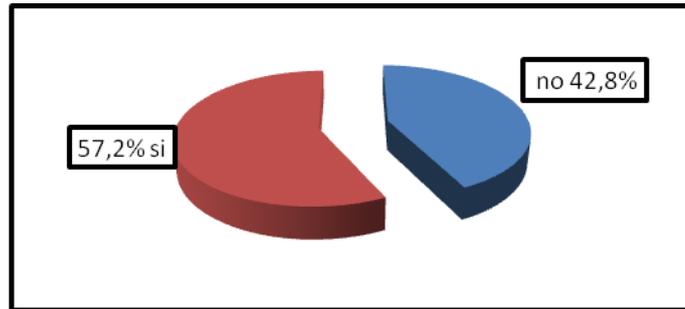
Mínimo	Máximo	Promedio	Desvío estándar
70	115	93,8	10,2

La tensión arterial diastólica promedio de los pacientes fue de $93,8 \pm 10,2$ mmhg, con un mínimo de 70 y un máximo de 115 mmhg.



El 72,5% (100) de los pacientes presenta hipertensión y el 27,5% (38) no tiene, del total de 138 hombres estudiados

Gráfico 3: Dislipidemia



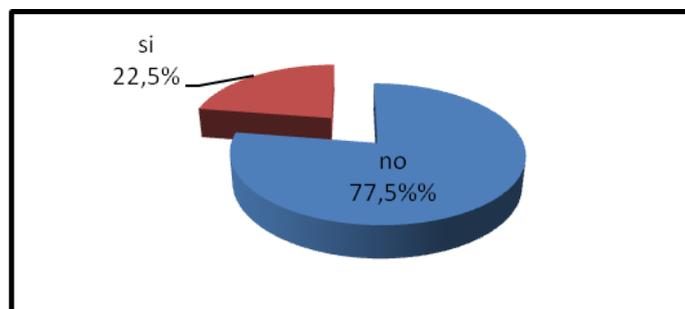
El 57,2% (79) de los pacientes tiene dislipidemia y el 42,8% (59) no tiene del total de 138 hombres estudiados.

Gráfico 4: Diabetes en los pacientes

Glucemia

Mínimo	Máximo	Promedio	Desvío estándar
71	280	108,8	38,6

La glicemia promedio de los pacientes fue de $108,8 \pm 38,6$ mg/dl, con un mínimo de 71 y un máximo de 280 mg/dl.



El 77,5% (107) de los pacientes no presenta diabetes y el 22,5% (31) si presenta del total de 138 hombres estudiados.

Gráfico 5: Obesidad en los pacientes

Peso de los pacientes

Mínimo	Máximo	Promedio	Desvío estándar
60	140	89	14,3

El peso promedio de los pacientes fue de $89 \pm 14,3$ kg, con un peso mínimo de 60 kg y un peso máximo de 140 kg.

Talla de los pacientes

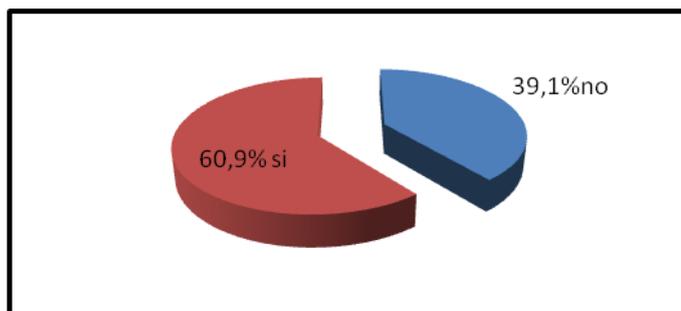
Mínimo	Máximo	Promedio	Desvío estándar
1,56	1,93	1,7	0,07

La talla promedio de los pacientes fue de $1,7 \pm 0,07$ metros, con un mínimo de 1,56 metros y un máximo de 1,93 metros.

Índice de Masa Corporal

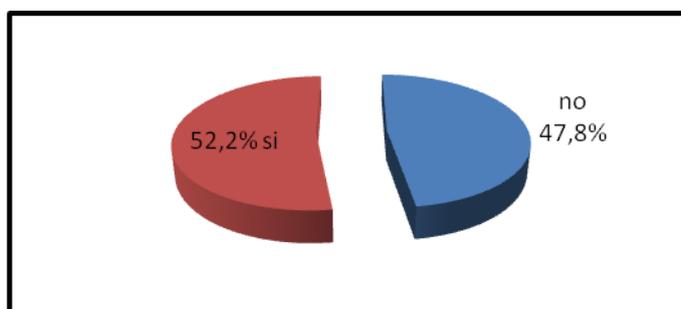
Mínimo	Máximo	Promedio	Desvío estándar
17,5	43,2	29,2	4,6

El índice de masa corporal promedio de los pacientes fue de $29,2 \pm 4,6$, con un mínimo de 17,5 y un máximo 43,2.



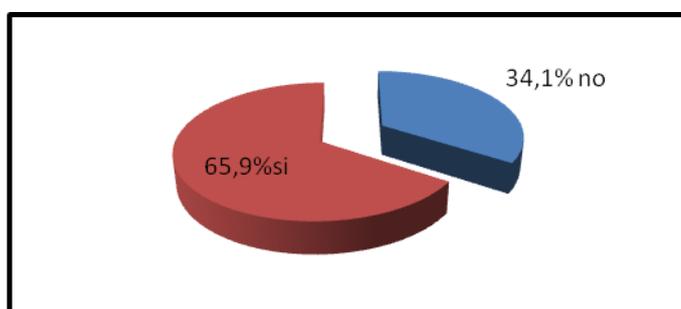
El 60,9% (84) de los pacientes presentara obesidad y el 39,1% (54) no, del total de 138 hombres estudiados.

Gráfico 6: Tabaco en los pacientes



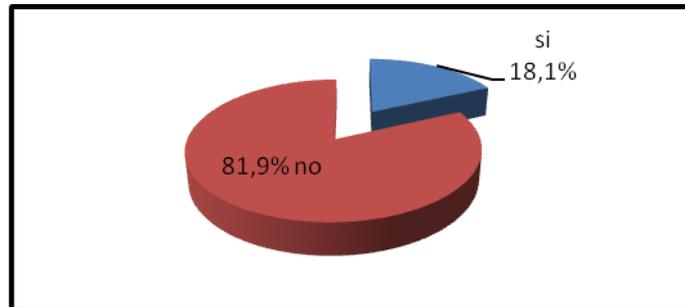
El 52,2% (72) de los pacientes son tabaquistas y el 47,8% (66) no los son, del total de 138 hombres estudiados.

Gráfico 7: Stress en los pacientes



El 65,9% (91) de los pacientes refirieron stress y el 34,1% (47) no, del total de 138 hombres estudiados.

Gráfico 8: Ingesta de alcohol en los pacientes



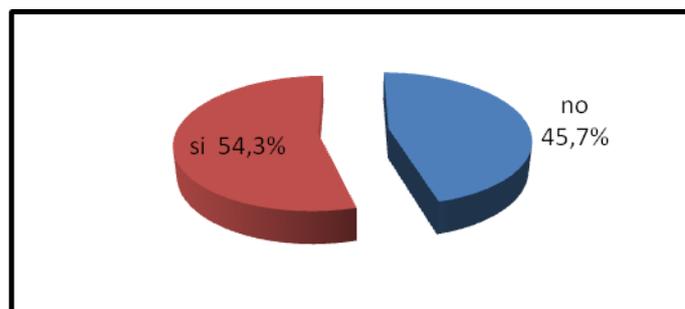
El 81,9% (113) de los pacientes no consume alcohol y el 18,1% (25) si consume del total de 138 hombres estudiados.

Gráfico 9: Sedentarismo en los pacientes

Actividad Física (en minutos)

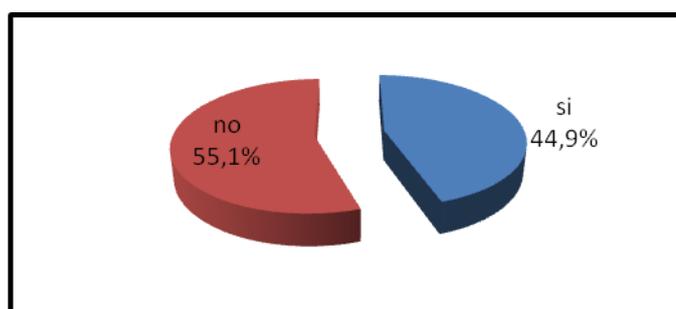
Mínimo	Máximo	Promedio	Desvío estándar
20	320	106	46,7

El promedio de minutos semana de actividad física de los pacientes fue de 106 \pm 46,7, con un mínimo de 20 minutos semanales y un máximo de 320 minutos semanales



El 54,3% (75) de los pacientes presentaron sedentarismo y el 45,7% (63) no, del total de 138 hombres estudiados.

Gráfico 10: Antecedentes Familiares en los pacientes



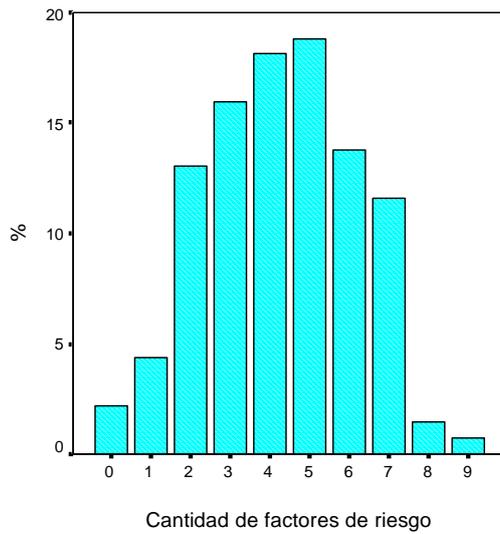
El 55,1% (76) de los pacientes no presenta antecedentes familiares y el 44,9% (62) si, del total de 138 hombres estudiados.

-----En tabla siguiente pueden observarse frecuencias y % de la cantidad de factores de riesgo que presentaron los 138 pacientes en estudio.

Puede observarse que las frecuencias más altas se dieron entre los dos y siete factores, acumulando esto al 91,2% (126) de los pacientes.

Cantidad de factores de riesgo	Frecuencia	%
0 (ningún factor de riesgo)	3	2,2
1	6	4,3
2	18	13
3	22	15,9
4	25	18,1
5	26	18,8
6	19	13,8
7	16	11,6
8	2	1,4
9 (todos los factores de riesgo)	1	0,7
Total	138	100

Gráfico 11: Cantidad de factores de riesgo que presentaron los pacientes



Calculo de la prevalencia y su correspondiente IC para cada factor de riesgos que presentaron los pacientes, para luego poder inferir sobre la población general.

Factores de riesgo	Prevalencia	IC_{95%} (li, ls)
Hipertensión arterial	0,73	(0,65; 0,80)
Stress	0,66	(0,58; 0,74)
Colesterol	0,57	(0,49; 0,66)
Sedentarismo	0,54	(0,46; 0,63)
Tabaquismo	0,52	(0,44; 0,61)
Antecedentes		
Familiares	0,45	(0,37; 0,53)
Obesidad	0,39	(0,31; 0,47)
Diabetes	0,23	(0,16; 0,29)
Ingesta de alcohol	0,18	(0,12; 0,25)

Riesgo de padecer un episodio cardiovascular, mortal o no, en un período de 10 años, según el sexo, edad, TA sistólica, colesterol, tabaco y la presencia o no de diabetes.

Grado de riesgo	Frecuencia	%
< al 10%	68	49,3
10-20%	36	26,1
20-30%	16	11,6
30-40%	10	7,2
> al 40%	8	5,8
Total	138	100

El 49,3% (68) de los pacientes tiene un riesgo menor al 10%, el 26,1% (36) tienen un riesgo entre el 10 y 20%, el 11,6% (16) un riesgo entre el 20 y 30%, el 7,2% (10) un riesgo entre el 30 y 40% y el 5,8% (8) un riesgo mayor al 40%.

Comparaciones entre variables:

- Cantidad de factores de riesgos según edades de los pacientes

Factores de riesgo	Edad en años		Total
	≤ 42	> 42	
0 a 2	15	12	27
3 a 5	22	51	73
6 a 9	5	33	38
Total	42	96	138

En base a la evidencia muestral se concluye que existen diferencias estadísticamente significativas entre la cantidad de factores y la edad de los pacientes (p=0,001)

- Grado de riesgo cardiovascular según edad

Grado de riesgo	Edad en años		Total
	≤ 42	> 42	
< 10%	35	33	68
10-20%	7	29	36
20-30%	0	16	16
30-40%	0	10	10
> 40%	0	8	8
Total	42	96	138

En base a la evidencia muestral se concluye que existen diferencias estadísticamente significativas entre el grado de riesgo cardiovascular y la edad de los pacientes ($p < 0,001$)

10-Discusión

Es conocido que las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de discapacidad y muerte en nuestro país. A pesar de la aplicación de diferentes estrategias de prevención, la prevalencia de las principales enfermedades crónicas en el mundo está aumentando. La información oportuna y precisa sobre los factores de riesgo es esencial para la formulación de políticas de salud y la planificación de programas. Si bien los factores afectan en conjunto a un individuo, es necesario conocer cuál es la prevalencia de cada uno de estos factores en la población a estudiar, para que las medidas preventivas a tomar sean más específicas en relación a cada uno de estos.

Por lo expuesto anteriormente tuve la inquietud de realizar ésta investigación en la Clínica General Paz en la ciudad de Pergamino, provincia de Buenos Aires, en el cual no existían estudios previos en ésta temática.

Los datos obtenidos en el mismo son los siguientes:

-Tensión arterial elevada: La presión arterial elevada según los parámetros normales mencionados fue del 72,5% de los pacientes, valor levemente inferior al 78 % encontrado en un estudio de revelamiento de factores de riesgo cardiovascular en Bariloche publicado por Revista Argentina de Cardiología(5), también inferior al 74,6% de pacientes de estudio CIFARC en España.(21) El valor de hipertensión en nuestra muestra supera ampliamente al 36,7% de la encontrada en el estudio de prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares en la población de Talca, Chile, publicado por la Revista Chilena de Cardiología (22) o del 34,4% que se obtuvo en la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo en Argentina en el año 2005 publicado por la Revista Argentina de Cardiología (23).

En comparación con ésta última investigación el porcentaje de pacientes con tensión arterial elevada es superado ampliamente en la presente muestra; ésta diferencia podría explicarse porque en dicho estudio sólo se incluyeron hombres de 18 a 65 años de edad entre los meses de abril a septiembre.

En futuros trabajos se podría estudiar la población de hombres durante un año para ver si se encuentran resultados similares a los del promedio nacional.

-Hipercolesterolemia: El 57,2% de la muestra presentó niveles de colesterol mayor o igual a 200 mg/dl. Cifra superior al 46,6 % de hombres en la localidad de Castilla, España (24). Siendo ampliamente superior al 36,2% que se observó en la población de Bariloche (5) y así mismo también superó el 20,2% de una población de estudiantes en Chile. (25) Está claro que el porcentaje de hipercolesterolemia que se encontró es considerablemente elevado. El colesterol elevado es uno de los más influenciados por factores ambientales según los hábitos de cada individuo, pero también es un factor de riesgo modificable, por lo cual su valor elevado se puede relacionar con la dieta, consumo de alcohol, sedentarismo, obesidad.

-Diabetes: El 22,5% de la muestra presentó diabetes. Duplicando al 11,7% que arrojó la investigación realizada en las Islas Baleares (26), y que el 11,9% encontrado en la Encuesta de Factores de Riesgo cardiovasculares en Argentina, esta gran diferencia puede ser explicada ya que la muestra del presente estudio incluyó sólo a pacientes masculinos de 18 a 65 años de edad durante un período de 5 meses.

En futuros trabajos se podría estudiar la población de hombres en un año para ver si se encuentran resultados similares a los del promedio nacional.

Peró fue inferior al 26,3% encontrado en la población adulta de Talca-Chile.(27).Esta patología tiene una influencia hereditaria, también se ve afectada por otros parámetros, entre ellos la obesidad, que es uno fundamental (entre otros), teniendo en cuenta que el porcentaje de pacientes obesos (39,1%) arrojó un valor significativamente alto, junto con otros factores de riesgo, podría haber una influencia por parte de esta en el alto porcentaje de diabetes, pero es variada la etiología de esta enfermedad y difícil adjudicarle una sola explicación causal.

-Obesidad: se encontró en este estudio un 39,1% de pacientes con un índice de masa corporal \geq 30 Kg/m². Cifra superior al 21,9% de la muestra obtenida en la ciudad de Bariloche y al 32,6% de la Encuesta de Factores de Riesgo Cardiovasculares en Argentina. Es claro que el porcentaje de obesidad fue alto, pero podemos relacionarlo al alto nivel de sedentarismo encontrado en la muestra, ya que el mismo supera al 54%.

- **Tabaco:** el consumo de tabaco fue del 52,2% de la muestra estudiada, valor que casi duplica al 27% encontrado en la investigación de las Islas Baleares, (26) significativamente superior al 33,4% observado en la Encuesta Nacional

de Factores de Riesgo Cardiovasculares en Argentina y así mismo al 31,7% encontrado en la muestra en la ciudad de Bariloche. Pero el valor es inferior al 54,4% en una muestra obtenida en la región de Murcia. (28) En la encuesta nacional de factores de riesgo 2009 que se realizó en nuestro país se observó que el consumo de tabaco fue del 28.8% para las personas entre 18 y 24 años. Son porcentajes alarmantes ya que el consumo de tabaco es un factor de riesgo erradicable. Es importante que la población sea consciente de los efectos perjudiciales del tabaco y que dejar de fumar ha demostrado reducir la mortalidad de los pacientes comparado a los que continúan haciéndolo.

-Alcohol: El consumo de alcohol en dosis perjudiciales fue el porcentaje más bajo encontrado en la investigación, el 18,1% de los pacientes consumía alcohol en dosis perjudiciales lo cual fue un porcentaje que duplica al 9,6% observado en la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo Cardiovasculares en Argentina.

-Sedentarismo: el 54,3% no realizaba actividad física o bien ésta no era significativa, este porcentaje fue superior al 43,1% observado en las Islas Baleares y el 46,2% de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo Cardiovasculares en Argentina. Esta cifra es levemente superior al 52,7% de población en la muestra tomada en la ciudad de Bariloche. Teniendo en cuenta estos datos epidemiológicos puedo afirmar que la falta de ejercicio constituye un serio problema de salud pública a nivel mundial. Puedo decir que es necesario concientizar a la población e informarle los efectos beneficiosos de la actividad física ya este factor de riesgo depende de cada individuo y es modificable ya que no presenta ninguna variable genética o de otra índole.

Como se puede observar, las cifras obtenidas en esta muestra son realmente altas y puede relacionarse a que el mayor porcentaje de los pacientes (126 del total de 138) presentaron de 2 a 7 factores de riesgo positivos de acuerdo a lo establecido. A su vez podemos decir que el número de pacientes mayores a los 42 años fueron los que presentaron la mayor cantidad de factores de riesgo en relación a los menores de 42 años. Existiendo relación con que este grupo de pacientes son los que presentan desde un 10 % hasta el 40% de riesgo de padecer un episodio cardiovascular en un período de 10 años; en cambio la cantidad de los pacientes menores a los 42 años, que superan levemente a los

Universidad Abierta Interamericana

mayores de esta edad, son los que presentan un riesgo < al 10 % de padecer un episodio cardiovascular.

11-Conclusión

Para concluir, vimos en este trabajo que la prevalencia de los factores de riesgo cardiovasculares en la población estudiada es realmente elevada, superando a más del 50% en la gran parte de las variables estudiadas.

A su vez estos valores son superiores a los valores encontrados en otros trabajos, por lo que reviste un alto riesgo cardiovascular para la población. Sin embargo, estos datos preocupantes son pasibles de ser modificados, ya que se puede observar que gran parte de los factores de riesgo, sobre todo los que presentaron una mayor prevalencia, son estrictamente dependientes del estilo y hábitos de vida de la población (consumo de tabaco, obesidad, sedentarismo, stress, etc.), lo cual a mi entender las medidas de prevención, concientización y asistencia no han impactado en forma favorable dentro de la población.

Este trabajo tuvo el objetivo de conocer la prevalencia de los factores de riesgo cardiovasculares de la población mencionada, no tendría sentido si a partir de esta fotografía epidemiológica no se toman medidas sanitarias acordes a esta situación.

Comunicar sus resultados no implica el fin de un gran estudio clínico, sino el comienzo de una nueva etapa. Aún resta lo más importante: que este conocimiento redunde en beneficio de la comunidad, teniendo en cuenta que uno de cada tres argentino sigue falleciendo por alguna enfermedad cardiovascular. Las autoridades de Salud Pública deberían tomar nota en forma urgente de la información que surge de estudios similares.

12-REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Bibliografía

- 1) Sebastián F. Ameriso, Juan José Badimon, Giuseppina Caligiuri, Almeduna Castro, Juan Cosin- Sales. "Factores de Riesgo Cardiovascular" En Ricardo J. Esper. Progresos en aterotrombosis, desde la genética aplicada a la medicina personalizada. Ediciones Médicas del Sur, Primera edición Buenos Aires 2011. Página 49
- 2) Jorge Trongé; "Epidemiología y Factores de riesgo". En Bertolasi. Cardiología 2000. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires Argentina año 2000. Tomo 3. Página 1905
- 3) Raúl Pitarque et. Al. "Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en la población adulta de la ciudad de Olavarría, Buenos Aires". En Revista Argentina de cardiología v.74 n.6 Buenos Aires nov. /dic. 2006. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S185037482006000700006&script=sci_arttext
- 4) Ministerio de salud de la nación. Encuesta nacional de factores de riesgo. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/htm/Site/enfr/resultados.asp>.
- 5) Matías Calandrelli, María Emilia Saavedra, Mariano Trevisan, María Elisa Zgaib, Marisa Parola, "Relevamiento de factores de riesgo cardiovascular en Bariloche". En Revista Argentina de Cardiología vol. 79 N*4 Julio Agosto 2011. Página 344-350
- 6) Meza Virginia, Gaglio Romina "Estimación del riesgo cardiovascular y prevención de enfermedad cardiovascular" En Terapéutica racional en atención primaria de la salud. Riesgo cardiovascular global. Segunda edición Ministerio de salud. Presidencia de la Nación, 2011. Página 19
- 7) Juliana Caballero Gueto, Marta Villa López, Alfredo López González, Francisco Caballero Gueto. En Factores de Riesgo Cardiovascular. Conceptos básicos y últimos avances.
Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/665/1/Factores-de-Riesgo-Cardiovascular-Conceptos-basicos-y-ultimos-avances.html>

8) Carlos Brotons Cuixart, CAP Sardenya. Servei Català. Barcelona. España. Miembro del Joint European Societies Mejoremos la predicción del riesgo coronario en España. Disponible en: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/25/25v56n03a13043946pdf001.pdf>.

9) Jorge Tronge; "Epidemiología y Factores de riesgo". En Bertolasi. Cardiología 2000. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires Argentina año 2000. Tomo 3. Página 1924-1929

10) Jorge Tronge; "Epidemiología y Factores de riesgo". En Bertolasi. Cardiología 2000. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires Argentina año 2000. Tomo 3. Página 1922-1923

11) Meza Virginia, Gaglio Romina "Hipertensión arterial" En Terapéutica racional en atención primaria de la salud. Riesgo cardiovascular global. Segunda edición Ministerio de salud. Presidencia de la Nación, 2011. Unidad 2 Página 9

12) Jorge Tronge; "Epidemiología y Factores de riesgo". En Bertolasi. Cardiología 2000. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires Argentina año 2000. Tomo 3. Página 1949

13) Sebastián F. Ameriso, Juan José Badimon, Giuseppina Caligiuri, Almeduna Castro, Juan Cosin- Sales. "Factores de Riesgo Cardiovascular" En Ricardo J. Esper. Progresos en aterotrombosis, desde la genética aplicada a la medicina personalizada. Capítulo 2. Página 65

14) Meza Virginia, Gaglio Romina "Dislipemia" En Terapéutica racional en atención primaria de la salud. Riesgo cardiovascular global. Segunda edición Ministerio de salud. Presidencia de la Nación, 2011. Unidad 2. Página 44

15) Jorge Tronge; "Epidemiología y Factores de riesgo". En Bertolasi. Cardiología 2000. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires Argentina año 2000. Tomo 3 Página 1938

16) Sebastián F. Ameriso, Juan José Badimon, Giuseppina Caligiuri, Almeduna Castro, Juan Cosin- Sales. "Factores de Riesgo Cardiovascular" En Ricardo J. Esper. Progresos en aterotrombosis, desde la genética aplicada a la medicina personalizada. Ediciones Médicas del Sur, Primera edición Buenos Aires 2011. Capítulo 2. Página 62

17) Shafey O, Eriksen M, Dra. Ross. El atlas del tabaco. Tercera edición. Bookhouse Group. Copyright 2009. Capítulo 10

18) Jorge Tronge; "Epidemiología y Factores de riesgo". En Bertolasi. *Cardiología 2000*. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires Argentina año 2000. Tomo 3. Página 59

19) Jorge Tronge; "Epidemiología y Factores de riesgo". En Bertolasi. *Cardiología 2000*. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires Argentina año 2000. Tomo 3. Página 1950

20) Osana Melorio Perez, Dr. Manuel Antonio Arce Gonzalez y Dra Idania Otero Ramos. El estrés como factor de riesgo de la hipertensión arterial esencial. Universidad Central de Villa Clara. Disponible en : http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol43_1_05/hie07105.htm

21) Andrés de la Peña Fernández, Carmen Suárez Fernández. Control integral de los factores de riesgo en pacientes de alto y muy alto riesgo cardiovascular en España. Estudio CIFARC. *Medicina Clínica*. January 2005, Pages 44–49. Disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775305716055>

22) PALOMO G, Iván et al. Prevalence of cardiovascular risk factors in adult from Talca, Chile. *Rev. Méd. Chile* [online]. 2007, vol.135, n.7 [citado 2011-12-05], pp. 904-912. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007000700011&lng=es&nrm=iso. ISSN 0034-9887

23) FERRANTE, Daniel y VIRGOLINI, Mario. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2005: resultados principales: Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en la Argentina. *Rev. Argentina Cardiología*. [online]. 2007, vol.75, n.1 [citado 2011-12-05], pp. 20-29. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482007000100005&lng=es&nrm=iso. ISSN 1850-3748

24) Antonio Segura Fragoso una y Gemma Rius Mery "Factores de riesgo cardiovascular en una población rural de Castilla-La Mancha". En *Revista Española de Cardiología*. 1999; 52:577-88. - Vol.52 núm. 8 Disponible desde <http://www.revespcardiol.org/en/revistas/revista-esp%C3%B1ola-cardiologia-25/cardiovascular-risk-factors-in-rural-population-of-151-epidemiologia-factores-riesgo-prevencion-1999>

25) Iván F. Palomo, Gaby I. Torres Alta prevalencia de factores de riesgo cardiovascular clásicos en una población de estudiantes universitarios de la región centro-sur de Chile .En Revista Española de Cardiología, November 2006, Pages 1099–1105 Disponible en :<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893206747637>

26) Fernando Rigo Carratalá, Guillem Frontera Juan, Joan Llobera Cànaves, Tomás Rodríguez Ruiz."Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en las Islas Baleares (estudio CORSAIB)"En Revista Española Cardiol. 2005;58:1411-9. - Vol.58 Núm 12 DOI: 10.1016/S0300-8932(05)74071-9 Disponible desde: <http://www.revespcardiol.org/es/revistas/revista-esp%C3%B1ola-cardiologia-25/prevalencia-factores-riesgo-cardiovascular-las-islas-baleares-13082539-epidemiologia-factores-riesgo-prevencion-2005>

27) Iván Palomo G, Gloria Icaza, Verónica Mujica Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular clásicos en población adulta de Talca, Chile, 2005 Rev. Méd. Chile v.135 n.7 Santiago julio. 2007. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872007000700011&script=sci_arttext

28) María José Tormo Díaz, Carmen Navarro Sánchez, María Dolores Chirlaque López FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA REGIÓN DE MURCIA* En Revista Española de Salud Pública Rev. Española. Salud Publica v.71 n.6 Madrid Nov. /Dic. 1997. Disponible desde http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000600002

29) Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación. Prevención de las enfermedades cardiovasculares. Guía de bolsillo para la estimación y manejo del riesgo cardiovascular. Página 16 y 1

Bibliografía consultada

- 1) Norman K. Hollenberg. Atlas de Hipertensión. Fascículo 3. Copyright 2003.
- 2) Dr. Felipe Ramos, Dr. Martin Rodríguez, Dra. Alicia Ebert, Dr., Claudio Bellido. Normas para la prevención, diagnóstico y tratamiento de hipertensión y diabetes. En Revista Argentina de cardiología. Volumen 68. 2000
- 3) Dr. Carlos Campo, Dr. Luis M. Puilope. Importancia de la presión arterial sistólica. En Journal of the American College of Cardiology. Edición española. Septiembre- octubre 2000. Volumen 9
- 4) Scott M. Grundy, Richard Pasternak, Philip Greenland. Análisis del riesgo cardiovascular mediante ecuaciones de evaluación de factores múltiples de riesgo.
En Journal of the American College of Cardiology. Edición Española. Enero-Febrero 2000. Volumen 9.
- 5) Prampa, Carlos Boissonnet, Herman Schargrotsky. Evaluación del riesgo cardiovascular en siete ciudades de Latinoamérica: las principales conclusiones del estudio CARMELA y de los subestudios. En Revista argentina de cardiología. vol.79 no.4 Ciudad Autónoma de Buenos Aires ago. 2011
Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-37482011000400014&script=sci_arttext

6) Rafael Gabriel, Margarita Alonso, Antonio Segura, María J Tormo, Luis M Artigao, José R Banegas, Carlos Brotons .Prevalencia, distribución y variabilidad geográfica de los principales factores de riesgo cardiovascular en España. Análisis agrupado de datos individuales de estudios epidemiológicos poblacionales: estudio ERICE. En revista Española Cardiología. 2008;61:1030-40. - Vol.61 núm. 10 .Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/ca/node/2067432>

7) Luc Djoussé y Kenneth J Mukamal .Consumo de alcohol y riesgo de hipertensión: ¿tiene importancia el tipo de bebida o el patrón de consumo? En Revista Española Cardiología. 2009;62:603-5. - Vol.62 Núm. 06

Disponible en <http://www.revespcardiol.org/es/revistas/revista-esp%C3%B1ola-cardiologia-25/consumo-alcohol-riesgo-hipertension-tiene-importancia-tipo-13137594-editoriales-2009>

8) Dres. Alberto M. Lubetkin, Jorge A. Robledo, Leonardo J. Siccardi y María I. Rodríguez: Prevalencia de hipercolesterolemia en la población estudiantil de una localidad de la provincia de Córdoba. En Arch. argent. pediatr. v.103 n.4 Buenos Aires jul. /ago. 2005

Disponible desde [:http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752005000400004](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752005000400004)

9) Texas Heart Institute. Factores de riesgo cardiovascular. Disponible en: http://www.texasheartinstitute.org/hic/topics_esp/hsmart/riskspan.cfm

10) José Miguel Baena Díez, Beatriz Álvarez Pérez, Pilar Piñol Forcadell, Raquel Martín Peñacoba Asociación entrae la agrupación de factores de riesgo cardiovascular y el riesgo de enfermedad cardiovascular.

Rev. Esp. Salud Publica v.76 n.1 Madrid ene.-feb. 2002

Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-57272002000100002&script=sci_arttext

11) Dr. Alberto Maiz Gurruchaga CONSECUENCIAS PATOLOGICAS DE LA OBESIDAD: HIPERTENSION ARTERIAL, DIABETES MELLITUS Y DISLIPIDEMIA .Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/Boletin/html/obesidad/obesidad05.html>

12) Enrique Romero-Velarde, Dr. Octavio Campollo-Rivas, PhD,; Alfredo Celis de la Salud pública Méx v.49 n.2 Cuernavaca mar. /abr. 2007. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342007000200005&script=sci_arttext&tlng=pt

13) Rafael Gabriel, Margarita Alonso, Antonio Segura, María J Tormo, Luis M Artigao, José R Banegas, Carlos Brotons Prevalencia, distribución y variabilidad geográfica de los principales factores de riesgo cardiovascular en España. Análisis agrupado de datos individuales de estudios epidemiológicos poblacionales: estudio ERICE. Rev. Esp Cardiol. 2008;61:1030-40. - Vol.61 núm. 10 DOI: 10.1157/1312604 Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/ca/node/2067432>

14) De Luca,M, Esandi M.E. Guía práctica clínica nacional sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2.Ministerio de Salud. Presidencia de la nación.

13-Anexo:

13- 1- CONSENTIMIENTO INFORMADO

Acepto voluntariamente que mis datos clínicos sean consultados y estudiados para el respectivo trabajo final de carrera “Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en hombres de 18 a 65 años de edad que asisten a la Clínica General Paz en la ciudad de Pergamino, provincia de Buenos Aires” de la alumna de la carrera de Medicina de la U.A.I., Habib, Paula.

Se me explicó que mi participación es voluntaria y que toda la información personal obtenida para este estudio será estrictamente confidencial.

Presto libremente mi conformidad para participar en el proyecto.

Firma:.....

13-2- Sede Regional Rosario

Facultad de medicina y Ciencias de la Salud

“Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en hombres de 18 a 65 años de edad que asisten a la Clínica General Paz de Pergamino, provincia de Buenos Aires, Argentina.”

Formulario para recolección de datos

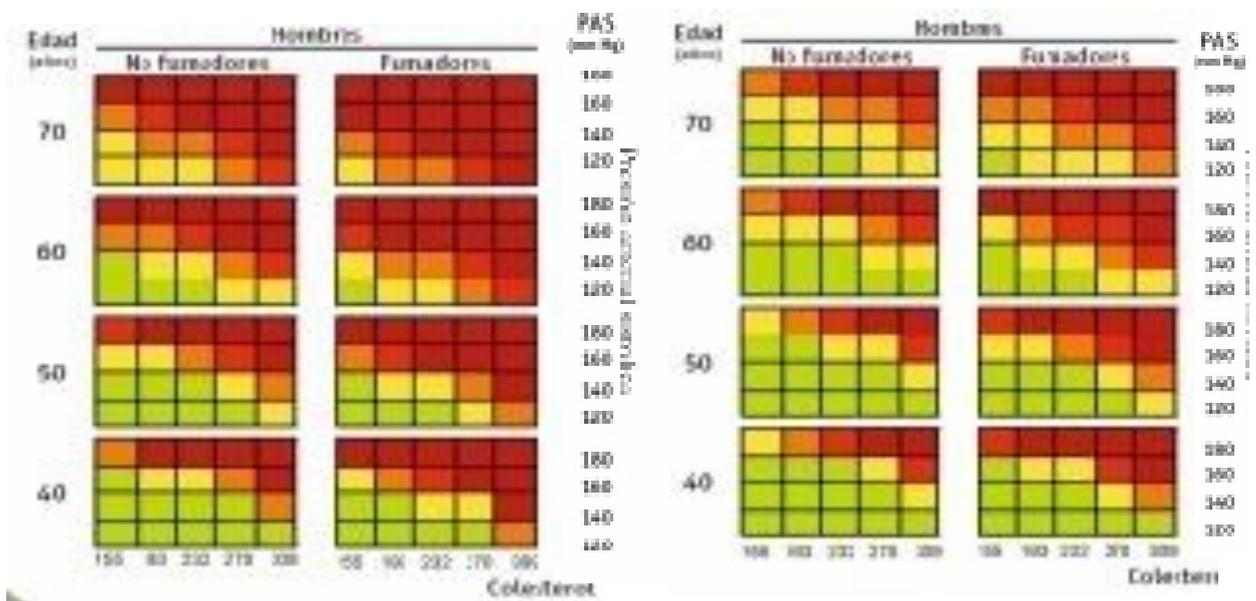
	<u>Edad</u>	<u>TA</u> <u>mm/hg</u>	<u>Coles-</u> <u>terol</u>	<u>Gluce</u> <u>mia</u>	<u>Peso/</u> <u>Talla</u> <u>(IMC)</u>	<u>Tabaco</u>	<u>Stress</u>	<u>Ingesta</u> <u>alcohol</u> <u>diario</u>	<u>Act.física</u> <u>(min.</u> <u>seman)</u>	<u>Antecedentes</u> <u>fliares de</u> <u>1º grado</u>
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9...										

13.3- ¿Cómo calculamos el riesgo de padecer un episodio cardiovascular, en un período de 10 años, según el sexo, la edad, presión arterial sistólica, el colesterol total en sangre, el consumo de tabaco y la presencia o no de diabetes mellitus?

Según tablas de predicción del riesgo de la OMS....

Persona con diabetes mellitus

Persona sin diabetes mellitus



Riesgo <10%: Los individuos de esta categoría tienen un riesgo bajo. Un riesgo bajo no significa “ausencia de riesgo”. Se sugiere un manejo discreto centrado en cambios del modo de vida. Monitorización anual del perfil de riesgo

Riesgo 10-20%: Los individuos de esta categoría tienen un riesgo moderado de sufrir episodios cardiovasculares, mortales o no. Monitorización del perfil de riesgo cada 6 o 12 meses.

Riesgo 20- 30%: Los individuos de esta categoría tienen un riesgo alto de sufrir episodios cardiovasculares, mortales o no. Monitorización del perfil de riesgo cada 3 a 6 meses.

Riesgo > 30: Los individuos de esta categoría tienen un riesgo muy alto de sufrir episodio cardiovascular, mortales o no. Monitorización del perfil de riesgo cada 3 a 6 meses. (29)