



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

**FACTORES DE RIESGO DE LAS ENFERMEDADES
CARDIOVASCULARES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL
"HOSPITAL BÁSICO ATUNTAQUI". 2013**

Autoras: Ortega, Vanessa; Fuertes, Jenny.

RESUMEN

El presente trabajo tuvo por objetivo determinar los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares de los pacientes atendidos en el "Hospital básico Atuntaqui durante el año 2013. Este estudio fue retrospectivo, se seleccionaron las historias clínicas de 180 pacientes que tuvieron algún factor de riesgo cardiovascular, los datos fueron registrados en los formularios diseñados para el efecto. El 65,6% de los pacientes fueron mayores de 61 años de edad, con un nivel de instrucción bajo, de etnia mestiza y de género femenino, el 70,6% fueron casados y por ser pacientes en su mayoría mujeres, la ocupación que prevaleció fue los quehaceres domésticos. Entre los principales factores de riesgo cardiovascular se observó que el 60 % de los pacientes presentaron hipercolesterolemia, cerca del 40 % hipertrigliceridemia y diabetes, el 43,9 % hipertensión arterial. El 37,8 % de pacientes tuvieron el hábito de fumar y el 41,7 % de tomar alcohol. Según el IMC el 78,8 % presentaron sobrepeso y obesidad, tanto el sobrepeso como la obesidad fue mayor en las mujeres ($P < 0,002$). Los pacientes de 35 a 61 años presentaron medias de IMC de 31,2, sin embargo no se encontró diferencias significativas por edad, el grupo de edad más afectado por diabetes fue el de 18 a 34 años debido a que las medias alcanzaron $175 \pm 100,9$ DS mg/dl de glucosa. Los valores medios de colesterol total más altos fueron observados en los pacientes de 35 a 61 años ($235,9 \pm 91,1$ DE mg/dl), todos los pacientes mostraron medias de triglicéridos muy altas ($230,2 \pm 148,2$ DE mg/dl). El 10% de la población presentó enfermedad cardiovascular, sin embargo se debe considerar que pudo haber un sub registro en las historias clínicas, según el algoritmo de Framingham ATPIII, programa para calcular el riesgo cardiovascular, el 15,6% y 16,7% de los pacientes presentaron riesgo cardiovascular moderado y alto respectivamente.

Palabras Clave: Enfermedades cardiovasculares, riesgo cardiovascular, estado nutricional.

RISK FACTORS OF CARDIOVASCULAR DISEASES OF THE PATIENTS TREATED IN THE BASIC “ATUNTAQUI” HOSPITAL, 2013

**Authors: Vanessa Ortega
Jenny Fuertes**

SUMMARY

This study was aimed to determine the risk factors of cardiovascular diseases of patients treated in the basic “Atuntaqui Hospital during the year 2013. This study was retrospective, patients who had some factor of cardiovascular risk were selected records de 180, the data were recorded in the forms designed for this purpose. 65.6% of the patients were older than 61 years of age, with a low level of instruction, mixed ethnic and female gender, 70.6% were married and being mostly female patients, the occupation that prevailed was chores. Among the main cardiovascular risk factors was 60% of the patients presented hypercholesterolemia, close to 40%, hypertriglyceridemia and diabetes, 43.9% high blood pressure. 37.8% of patients had 41.7% of drinking alcohol and smoking. According to BMI 78.8 percent were overweight and obesity, both overweight and obesity was higher in women ($P < 0.002$). 35 to 61 years patients had mean BMI 31.2, however did not find significant differences by age, the age group most affected by diabetes was the aged 18-34 since stockings reached $175 \pm DS 100.9$ mg/dl of glucose. The average highest total cholesterol values were observed in patients from 35 to 61 years ($235, 9 \pm 91.1$ mg/dl), all patients showed averages of very high triglycerides ($230, 2 \pm 148, 2DE$ mg/dl). 10% of the population presented cardiovascular disease, however consider that there might be a sub record in the medical records, according to the algorithm of Framingham ATPIII, program to calculate the cardiovascular risk, 15.6% and 16.7% of the patients presented moderate and high cardiovascular risk respectively.

Keywords: Cardiovascular diseases, nutritional status, cardiovascular risk

Introducción:

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), a nivel mundial se calcula que en el 2008 murieron por enfermedades cardiovasculares 17,3 millones de personas, lo cual representa un 30% de todas las muertes registradas en el mundo; 7,3 millones de esas muertes se debieron a la cardiopatía coronaria, y 6,2 millones a los accidentes cerebro vasculares, esto quiere decir que uno de cada 4 pacientes con infarto cerebral. Las muertes por enfermedades cardiovasculares afectan por igual a ambos sexos y más del 80 % se producen en países de ingresos bajos y medios. Se calcula que en el 2030 morirán cerca de 23.6 millones de personas por enfermedades cardiovasculares sobre todo por cardiopatías y accidentes cerebrovasculares. (OMS, 2013).

En el Ecuador las enfermedades crónicas son las principales causas de mortalidad, debido a las altas tasas de pobreza, bajo nivel de instrucción, acceso limitado a la atención en salud entre otros. En las mujeres, en primer lugar se encuentran las enfermedades cardiovasculares (hipertensión arterial e isquemia cardiaca), seguidas de enfermedades como diabetes, cerebrovasculares y neumonía. En los hombres, las enfermedades crónicas no transmisibles comparten las primeras causas de muerte con las agresiones y accidentes de tránsito (Senplades , 2013). Las enfermedades cardiovasculares representan el 30 % de todas las muertes del país. Entre los principales factores de riesgo cardiovascular se señalan al aumento del índice de masa corporal, triglicéridos y colesterol alto, el consumo de tabaco, hipertensión, sedentarismo, sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus tipo II y factores hereditarios entre otros.

Las enfermedades cardiovasculares representan un problema de salud pública, ya que se encuentran entre las principales causas de mortalidad. Durante las primeras etapas de su desarrollo, muchas de ellas no presentan síntomas o signos alarmantes representando un gran peligro para la salud. Estas enfermedades son incurables, se van desarrollando poco a poco y de manera silenciosa, por lo cual van ocasionando el deterioro de uno o varios órganos del cuerpo limitando seriamente sus funciones, pero la mayoría detectadas a tiempo son controlables, hasta el grado de permitir a las personas vivir con calidad. Para su control es necesario cambiar el estilo de vida y cumplir con el tratamiento indicado adecuadamente. (OMS, 2013).

Los hábitos alimentarios saludables junto con la práctica diaria de actividad física pueden ayudar a disminuir la hipertensión arterial, aumentar el colesterol HDL, prevenir y controlar la obesidad, la diabetes y disminuir el estrés, factores de riesgo que se pueden modificar mediante la implementación de intervenciones, con el fin de aumentar la expectativa y calidad de vida de los pacientes que presentan estos problemas.

Materiales y Métodos

Objetivo: Determinar los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares de los pacientes atendidos en el "Hospital Básico de Atuntaqui durante el año 2013.

Tipo de estudio: El presente estudio es de tipo retrospectivo, ya que se realizó a partir de la búsqueda de datos en las historias clínicas de pacientes atendidos en el hospital Básico Atuntaqui durante el año 2013.

Lugar de estudio: Este estudio se realizó en el cantón Antonio Ante de la provincia de Imbabura en el "HOSPITAL BÁSICO ATUNTAQUI" de Atuntaqui, el mismo que está ubicado en el barrio Santa Martha en la calle Olmedo y Espejo.

Población de estudio: La población de estudio fueron los usuarios mayores de 18 años atendidos en el servicio de consulta externa del "Hospital Básico Atuntaqui en el año 2013 diagnosticada con enfermedades cardiovasculares o algún factor de riesgo.

VARIABLES DE ESTUDIO:

- Características sociodemográficas
- Factores de riesgo cardiovascular
 - Hipertensión.
 - Dislipidemia
 - Diabetes.
 - Obesidad.
 - Inactividad física.
 - Tabaquismo
 - Alcoholismo
- Estado nutricional.
- Riesgo cardiovascular.
- Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares.

Instrumentos y equipos:

- Formularios/ Encuestas
- Computadora
- Materiales de escritorio
- Historias clínicas
- Algoritmo de Framingham

Métodos, técnicas y procedimientos de recolección de datos: Se consideraron variables socio demográficas como: edad, sexo, estado civil, etnia, nivel de instrucción y ocupación, las mismas que fueron registradas en el formulario correspondiente. Para determinar la prevalencia de factores de riesgo que influyen en las enfermedades cardiovasculares se procedió a seleccionar las historias clínicas de pacientes que fueron atendidos en el año 2013, mayores de 18 años y que presentaron alguno de estos factores de riesgo como: HTA, diabetes, dislipidemia, tabaquismo, alcoholismo e inactividad física, una vez seleccionadas las historias se procedió a registrar esta información en el formulario.

Además se registró las variables antropométricas de peso y talla y se procedió a evaluar el estado nutricional mediante el índice de Masa Corporal (IMC), según los puntos de corte recomendados por la OMS.

Se consideró: Desnutrido < 18,5
Normal 18,5 - 24,9

Sobrepeso 25 – 29,9
 Obesidad \geq 30

Se registró también los valores bioquímicos de *colesterol total*, *colesterol HDL*, *colesterol LDL*, *triglicéridos*, *glucosa*, *hemoglobina* y *hematocrito*; antecedentes patológicos personales y familiares, y hábitos de comportamiento como consumo de tabaco y alcohol, así como número de comidas por día.

Para evaluar el perfil lipídico mínimo, la presión arterial, glucosa, anemia, tabaquismo, alcoholismo y actividad física se tomó como referencia los siguientes puntos de corte:

COLESTEROL TOTAL	<200	Normal
COLESTEROL LDL	100 - 130	Normal
COLESTEROL HDL	>40 Hombres	Normal
	>50 Mujeres	Normal
TRIGLICÉRIDOS	< 150	Normal
PRESION ARTERIAL	120 – 80	Normal
	>120	Pre hipertensión
	>140	Hipertensión
GLUCOSA	70 - 110	Normal
	100 - 110	Prediabetes
	> 110	Diabetes
HEMOGLOBINA	14 – 18 Nombres	Normal
	12 – 16 Mujeres	Normal
HEMATOCRITO	42 – 54 Hombres	Normal
	38 – 56 Mujeres	Normal
TABAQUISMO	SI	
	NO	
ALCOHOLISMO	SI	
	NO	
ACTIVIDAD FISICA	SI	
	NO	

Para evaluar el riesgo cardiovascular, se empleó el algoritmo de Framingham donde se ingresaron datos como: género, edad, colesterol total, colesterol HDL, presión sistólica, si usa tratamiento para la hipertensión o no; y si presenta o no condición de fumador; una vez ingresado los datos, el algoritmo de Framingham entrega resultados de los niveles de riesgo cardiovascular de cada paciente. El riesgo cardiovascular señala la probabilidad de presentar una enfermedad cardiovascular en un período de tiempo determinado, generalmente de 5 o 10 años.

Finalmente para evaluar la prevalencia de enfermedades cardiovasculares se basó en el diagnóstico realizado por el médico, registrado en la historia clínica.

Procesamiento y análisis de datos: Los datos obtenidos en las historias clínicas fueron ingresados en una base de datos en Microsoft Excel, y luego se analizaron en el programa Epi-Info. Se hizo análisis descriptivo de cada variable (univariado) y para la comparación de variables (bivariado), se consideró como nivel de significancia estadística un valor de P menor o igual a 0,05. En base a los resultados se elaboró una guía de alimentación y estilos de vida saludables, para contribuir a prevenir y/o controlar los factores de riesgo que influyen en la aparición de enfermedades cardiovasculares y brindar educación alimentaria y nutricional a todas las personas atendidas en el servicio de consulta externa del Hospital Básico Atuntaqui, para de esta manera evitar posibles complicaciones.

Resultados:

En la tabla 1 se observa que se evaluaron un total de 180 sujetos, de los cuales el 66 % son mayores de 61 años, el nivel de instrucción es mínimo, puesto que el 67% han alcanzado al nivel de instrucción primaria, llama la atención el hecho de que el 12% son analfabetos, lo cual explica el desconocimiento de temas relacionados a su salud; el 84,4% son de etnia mestiza, el 76,1% son de género femenino, el 70,6 son casados y el 65% son amas de casa. La edad y género son factores de riesgo no modificables que contribuyen a desencadenar las enfermedades cardiovasculares, en este caso las variables, edad mayor de 61 años y las mujeres representan la mayoría de los sujetos de estudio.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes diagnosticados con ECV o algún factor de riesgo atendidos en el Hospital Atuntaqui

CARACTERISTICAS	Nº	%	CARACTERISTICAS	Nº	%
EDAD n=180			INSTRUCCIÓN n=180		
18 a 34 años	6	3,3	Ninguna	21	11,7
35 a 60 años	56	31,1	Primaria	121	67,2
			Secundaria	17	9,4
> a 61 años	118	65,6	Superior	4	2,2
			S.I	17	9,4
ETNIA n=180			GENERO n=180		
Afro ecuatoriana	3	1,7	Femenino	137	76,1
Indígena	15	8,3			
Mestiza	152	84,4	Masculino	43	23,9
S.I	10	5,6			
ESTADO CIVIL n=180			OCUPACION n=180		
Casado	127	70,6	Empleado privado	38	21,1

Divorciado	9	5	Empleado publico	7	3,9
Soltero	21	11,7	Estudiante	2	1,1
Unión libre	5	2,8	Ninguna	5	2,8
Viudo	13	7,2	QQ.DD	117	65
S.I	5	2,8	S.I	11	6,1

Los datos que se observan en la tabla 2, reflejan los factores de riesgo que presentaron los pacientes atendidos en el hospital básico Atuntaqui. El colesterol total y los triglicéridos muestran niveles altos en casi el 60% de los pacientes, estos resultados reflejan que el problema de hipercolesterinemia y hipertrigliceridemia es alto en esta población, en comparación con los resultados del estudio ENSANUT 2012, (Encuesta Nacional de Salud) que muestran que la prevalencia de hipercolesterinemia alcanzó al 24,5 % y de hipertrigliceridemia fue del 28,6 % en la población ecuatoriana de 10 a 59 años de edad. El 35,5% tiene colesterol HDL bajo y constituye un factor de riesgo cardiovascular y concuerda con el incremento de los triglicéridos puesto que entre más elevados están los triglicéridos baja el colesterol HDL, incrementando el riesgo cardiovascular.

Según la tabla casi el 40% de pacientes presentaron diabetes, mientras que según ENSANUT 2012, la prevalencia fue 12.3% en adultos mayores y 15% en pacientes de 60 a 64 años de edad. El 28.9% de pacientes presentaron hipertensión arterial y el 30% prehipertension, según ENSANUT, esta prevalencia alcanzó al 22.7%.

El tabaquismo estuvo presente en el 37,8% de los pacientes, el 41,7 % de pacientes tiene el hábito de consumir alcohol, estos son factores de riesgo muy importantes en el desencadenamiento de las enfermedades coronarias. También se encontró una elevada prevalencia de sobrepeso que alcanzó al 30% y la obesidad al 48,9%, problemas que pueden contribuir a la presencia de enfermedad cardiovascular.

El 69 % de pacientes comen entre 1 a 3 comidas por día, el 15 % comen hasta 4 comidas durante el día, muy pocos ingieren alimentos 5 veces al día. De acuerdo a los resultados, los factores de riesgo cardiovascular en la población evaluada es del 60% y difieren considerablemente de los encontrados en la última encuesta realizada a nivel nacional.

Tabla 2. Factores de riesgo cardiovascular que presentaron los pacientes estudiados.

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR							
COLESTEROL n=180	TOTAL	N°	%	COLESTEROL n=180	HDL	N°	%
Alto		107	59,4	Alto		21	11,6
Normal		64	35,6	Normal		39	21,6
S.I		9	5	Bajo		64	35,5
				S.I		56	31,1
COLESTEROL n=180	LDL			TRIGLICERIDOS n=180			
Alto		6	3,3	Alto		106	58,9
Normal		118	65,6	Normal		64	35,6
S.I		56	31,1	S.I		10	5,6
GLUCOSA n= 180				PRESION ARTERIAL n=180			
Diabetes		71	39,4	Alta		52	28,9
Hipoglicemia		5	2,8	Prehipertension		54	30,0
Normal		92	51,1	Normal		69	38,3
S.I		12	6,7	Bajo		2	1,1
				S.I		3	1,7
CONSUMO DE TABACO n=180				CONSUMO DE ALCOHOL n=180			
No		56	31,1	No		53	29,4
Si		68	37,8	Si		75	41,7
S.I		56	31,1	S.I		52	28,9
ESTADO NUTRICIONAL n=180				COMIDAS POR DIA n= 180			
Normal		38	21,1	1 a 3		124	68,9
Sobrepeso		54	30,0	4		27	15,0
Obesidad		88	48,9	5		4	2,2
				6		2	1,1
				S.I		23	12,8

S.I: Sin información

En la tabla 3, se observa que los pacientes presentaron anemia diagnosticada según hematocrito y hemoglobina en el 7,2 y 9,4 % respectivamente. También se observa que el 18 y 10 % presentaron poliglobulia. Si el hematocrito o la hemoglobina de una persona se mantienen por encima de los niveles normales, se incrementa la viscosidad sanguínea, incrementando a su vez el riesgo cardiovascular.

Tabla 3. Parámetros hematológicos de los pacientes estudiados.

HEMATOCRITO	N°	%	HEMOGLOBINA	N°	%
Anemia	13	7.2	Anemia	17	9.4
Normal	116	64.4	Normal	127	70.6
Poliglobulia	32	17.8	Poliglobulia	18	10.0
S.I	19	10.6	S.I	18	10.0
Total	180	100.0	Total	180	100.0

S.I: Sin información

En esta tabla se encontró que una asociación estadísticamente significativa entre la hipertensión y la edad, observándose que a medida que se incrementa la edad, se incrementa la hipertensión, ($P < 0,003$), de tal forma que los adultos mayores son los más afectados, en contraste con los adultos jóvenes. Los niveles de hipertensión encontrados en este estudio son más altos en comparación con otros estudios, esto probablemente se debe a que la población de estudio fue hospitalizada o se encontraban con algún tipo de tratamiento para su control.

Tabla 4. Presión arterial según edad de los pacientes estudiados.

PRESION ARTERIAL	ADULTO JOVEN		ADULTO		ADULTO MAYOR		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
P < 0.003								
Alto	2	1,1	29	16,1	75	41,7	106	58,9
Normal	3	1,7	27	15,0	39	21,7	69	38,3
Bajo	1	0,6	0	0,0	1	0,6	2	1,1
S.I	0	0,0	0	0,0	3	1,7	3	1,7
Total	6	3,3	56	31,1	118	65,6	180	100

S.I: Sin información

El 5% de la población evaluada tienen alguna enfermedad cardiovascular y el otro 5% fue diagnosticado con Insuficiencia Cardíaca. Si la población afectada con algún factor de riesgo como hipertensión arterial, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, diabetes, obesidad, consumo de tabaco y alcohol e inactividad física no se somete a un control y tratamiento adecuados, podría en un corto plazo incrementar las prevalencias de enfermedades cardiovasculares.

Tabla 5. Prevalencia de enfermedad cardiovascular (ECV) en los pacientes estudiados.

ENFERMEDAD	Nº	%
Enfermedad cardiovascular	9	5
Insuficiencia cardíaca	9	5
Ninguna	162	90
Total	180	100

S.I: Sin información

Los pacientes de 35 a 61 años son los que tienen la media de IMC de 31,2 que es la más alta, lo que refleja que este grupo de pacientes presentaron obesidad, sin embargo no se encontraron diferencias significativas de las medias de IMC por grupos de edad. En relación a las medias de glucosa el grupo de edad más afectado fue el de 18 a 34 años, seguido por los pacientes mayores de 61 años con valores promedio de 136,3 mg/dl. La media de colesterol total más alta corresponde a los pacientes de 35 a 60 años con valores de 235,9 mg/dl seguida de los pacientes de 61 años con una media de 221,9 mg/dl y la de los pacientes de 18 a 34 años con una media de 192,6 mg/dl. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar con la edad para los valores de triglicéridos, sin embargo, los valores reportados para este parámetro estuvieron entre 190 mg/dl y 230mg/dl.

Tabla 6. Valores promedios y desviaciones estándar de IMC, glucosa, colesterol total y triglicéridos según edad de los pacientes estudiados.

MEDIAS Y D/S	GRUPOS DE EDAD			VALOR DE P
	18 a 34 años	35 a 60 años	>A 61 años	
IMC	27,1 ± 5,4	31,1 ± 5,6	29,6 ± 5,3	0,09
GLUCOSA	175 ± 100,9	118,6 ± 51,1	136,3 ± 73,6	0,134
COLESTEROL TOTAL	192,6 ± 64,3	235,9 ± 91,1	221,9 ± 49,3	0,200
TRIGLICERIDOS	192,4 ± 112,7	230,2 ± 148,2	208,8 ± 176,7	0,700

S.I: Sin información

En la tabla 7 se presenta las medias y desviaciones estándar del IMC, glucosa, colesterol total y triglicéridos según género. Se observaron diferencias estadísticamente significativas para IMC según género ($P < 0,002$). En relación a los valores promedio de glucosa, las mujeres presentan niveles superiores a la de los hombres, sin embargo no se observa diferencias significativas. Las medias de colesterol son superiores a los establecidos para este parámetro tanto en hombres como mujeres, sin embargo tampoco se encontró diferencias significativas por género. Finalmente los valores promedio de triglicéridos son estadísticamente altos en hombres y mujeres, pero estas se mantienen por igual según género.

Tabla 7. Valores promedios y desviaciones estándar de IMC, glucosa, colesterol total y triglicéridos de acuerdo al género de los pacientes estudiados.

MEDIAS Y D/S	GENERO		VALOR DE P
	FEMENINO	MASCULINO	
IMC	30,736±5,55	27,781±4,82	0,002
GLUCOSA	135,77±71,30	118,42±57,75	0,167
COLESTEROL TOTAL	229,63±68,56	211,64±55,19	0,131
TRIGLICERIDOS	215,3±138,39	214,61±237,11	0,981

S.I: Sin información

En la tabla 8, se observa que el sobrepeso y obesidad es mayor en las mujeres que en los hombres ($P < 0,02$) en los que viven en pareja y en los que tienen como ocupación los quehaceres domésticos ($p < 0,03$). Estos resultados coinciden con los encontrados en otros estudios en donde se reporta que la prevalencia de obesidad se incrementa en las mujeres con la edad hasta la ancianidad y luego se estabiliza. Los adultos que viven con pareja tienen mayor probabilidad de obesidad porque tienen mayor acceso a una alimentación en familia y la obesidad es mayor en las mujeres que tienen como ocupación los quehaceres domésticos porque se encargan de la preparación de los alimentos y en forma permanente están consumiendo y el gasto puede ser menor al consumo.

Tabla 8. Estado nutricional según género, estado civil y ocupación de los pacientes estudiados.

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS	ESTADO NUTRICIONAL							
	NORMAL		OBESIDAD		SOBREPESO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
GENERO								
P < 0,02								
Femenino	24	13,3	74	41,1	39	21,7	137	76,1
Masculino	14	7,8	14	7,8	15	8,3	43	23,9

ESTADO CIVIL**P < 0,06**

Con pareja	21	11,7	69	38,3	42	23,3	132	73,3
Sin pareja	15	8,3	18	10	10	5,6	43	23,9
Sin información	2	1,1	1	0,6	2	1,1	5	2,8

OCUPACION**P < 0,03**

Empleado publico	13	7,2	15	8,3	10	5,6	38	21,1
Empleado privado	0	0	2	1,1	5	2,8	7	3,9
Estudiante	1	0,6	0	0	1	0,6	2	1,1
QQ.DD	20	11,1	65	36,1	32	17,8	117	65
Ninguna	2	1,1	0	0	3	1,7	5	2,8
Sin Información	2	1,1	6	3,3	3	1,7	11	6,1

S.I: Sin información

Al comparar el género con los niveles de colesterol, se aprecia que existe una mayor prevalencia de hipercolesterolemia en las mujeres, esto puede ser porque en el estudio participaron un mayor número de mujeres a pesar que se reportan en varios estudios que la hipercolesterolemia es mayor en los hombres. Así mismo se aprecia que los adultos que viven con pareja tienen las más altas prevalencias de hipercolesterolemia, resultado que se puede explicar por la falta de tiempo para desarrollar actividad física y por el excesivo consumo de alimentos fuentes de colesterol y ácidos grasos saturados.

Tabla 9. Colesterol total según género y estado civil de los pacientes en estudio.

CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFIAS	COLESTEROL TOTAL							
	ALTO		NORMAL		SIN INFORMACION		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
GENERO								
P < 0,06								
Femenino	88	48,9	43	23,9	6	3,3	137	76,1
Masculino	19	10,6	21	11,7	3	1,7	43	23,9
ESTADO CIVIL								
P < 0,001								
Con pareja	83	46,1	45	25	4	2,2	132	73,3
Sin pareja	21	11,7	19	10,6	3	1,7	43	23,9
Sin Información	3	1,7	0	0	2	1,1	5	2,8

S.I: Sin información

Al comparar el nivel de triglicéridos con el tipo de ocupación, se puede observar que las amas de casa son las que presentan los niveles altos de triglicéridos ($P < 0,05$), en su orden seguido por el empleados privados con 10,6%. La hipertrigliceridemia puede ser un factor de riesgo que afecta más a las mujeres que tienen como ocupación principal los quehaceres domésticos.

Tabla 10. Triglicéridos según ocupación de los pacientes estudiados.

TRIGLICERIDOS	EMPLEADO PRIVADO		EMPLEADO PUBLICO		ESTUDIANTE		QQ.DD		NINGUNA		S.I		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
P < 0.05														
Alto	19	10,6	5	2,8	0	0	74	41	2	1,1	6	3	106	59
Normal	17	9,4	1	0,6	1	0,6	39	22	3	1,7	3	2	64	36
S.I	2	1,1	1	0,6	1	0,6	4	2,2	0	0	2	1	10	5,6
Total	38	21,1	7	3,9	2	1,1	117	65	5	2,8	11	6	180	100

S.I: Sin información

De acuerdo a los datos reflejados en esta tabla el 35,0% de los pacientes presentan riesgo cardiovascular bajo, situación que probablemente se debe a que los pacientes tenían el colesterol HDL alto el cual es un factor cardio protector e influye en la disminución de índices de riesgo cardiovascular; el 15,6% y 16,7% de los pacientes se encuentran con riesgo cardiovascular moderado y alto respectivamente, estas cifras deben ser tomadas en cuenta puesto que un valor superior al 10% es considerado como problema de salud pública.

Tabla 11. Riesgo cardiovascular de los pacientes en estudio.

RIESGO CARDIOVASCULAR	N°	%
Bajo riesgo	63	35,0
Riesgo moderado	28	15,6
Alto riesgo	30	16,7
S.I	59	32,8
Total	180	100

Discusión de resultados:

Según los principales factores de riesgo diagnosticados a los pacientes atendidos en el servicio de consulta externa del "Hospital Básico Atuntaqui, se encontró que 65,6%, de los sujetos de estudio fueron mayores de 61 años, el 67% tuvieron un nivel de instrucción primaria, el 76,1% de género femenino, variables no modificables de los factores de riesgo cardiovascular.

Entre los factores de riesgo modificables asociados a las enfermedades cardiovasculares se encontró que el 60% de los pacientes mostraron niveles de colesterol total y triglicéridos elevados, el 35,5% presentan colesterol HDL bajo, colesterol bueno que se encarga de arrastrar el colesterol desde las arterias al hígado para su eliminación y hay una mayor probabilidad de sufrir un episodio cardiovascular, el colesterol LDL alto o colesterol malo alcanzó al 3,3%. Estos resultados difieren de manera importante de los observados en el último estudio realizado a nivel nacional ENSANUT 2012, en el cual se reportan prevalencias de hipercolesterolemia de 51,1 %, 28,1 % de trigliceridemias, aspectos que pueden estar asociados a la dieta.

La presencia de diabetes (39%) es superior a la reportada en otros estudios a nivel nacional, la media de glucosa en el grupo de edad más afectado de 18 a 34 años fue de 175 ml/dl. Igualmente que los resultados de pre-hipertensión (30 %) e hipertensión (28,9%). El consumo de tabaco (37,1%) y de alcohol (41,7%) fue similar a lo reportado en el estudio ENSANUT (31.5 % para cigarrillo y 41,7 % para alcohol), factores que pueden influir en la aparición de las enfermedades cardiovasculares.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad es un problema serio de salud y presenta un marcado incremento en nuestro país, en este estudio el sobrepeso alcanzó al 30 % y la obesidad al 48,7 %. Los pacientes de 35 a 61 años alcanzaron medias de IMC de 31,2. La media de IMC según género fue superior en mujeres que en los hombres ($P < 0,002$).

Además se identificaron la prevalencia de anemia según hematocrito y hemoglobina que alcanzó al 7,2 y 9,4 % respectivamente y la de poliglobulia que fue del 17 %, problema de salud que puede influir en el riesgo cardiovascular. Sin embargo se recomienda realizar otros estudios que permitan profundizar sobre este tema.

La probabilidad media y alta de presentar un episodio cardiovascular a los diez años fue del 15,6 % y del 16,7 % respectivamente,, superior a la reportada en otros estudios realizados en países vecinos como es el caso de Colombia donde se reporta una probabilidad promedio de 14,0 %. El 10 % de pacientes ya fueron diagnosticados con enfermedad cardiovascular, la gran mayoría fueron pacientes con comorbilidades como hipertensión, dislipidemias, diabetes, sobrepeso, obesidad lo que les convierte en candidatos para aplicar estrategias de intervención que contribuyan a reducir el riesgo de alguna enfermedad cardiovascular.

Conclusiones:

- El 65,6% de los pacientes que participaron en este estudio fueron mayores de 61 años de edad, con un nivel de instrucción bajo, de etnia mestiza y de género femenino, el 70,6% son casados y por ser una población en su mayoría femenina la ocupación que prevalece fue los quehaceres domésticos.
- La mayoría de pacientes fueron mayores de 61 años de edad y presentaron varios factores de riesgo que probablemente influyeron en la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles como: hipertensión que alcanzó al 43 %, hipercolesterolemia (60 %), hipertrigliceridemia (57,8 %), diabetes (39 %), sobrepeso (30%), obesidad (48,9 %), tabaquismo (37,8 %) y alcoholismo (41,7 %). Las principales causas por las que se presentan los factores de riesgo pueden ser por los hábitos alimentarios poco saludables, la inactividad física y el consumo de tabaco y alcohol.
- El 35,5 % presentan colesterol HDL bajo, más elevado es el nivel de HDL menor será la probabilidad de sufrir un evento cardiovascular. El colesterol LDL o colesterol malo alcanzó una prevalencia del 3,3%.
- El 7,2 y 9,4 % presentaron anemia según hematocrito y hemoglobina, la prevalencia de poliglobulia fue de 17,8 y 10 %, resultado que puede influir en el incremento de riesgo cardiovascular.
- Los pacientes de 35 a 61 años presentaron medias de IMC de 31,2, lo que refleja que este grupo de pacientes tuvieron obesidad, sin embargo no se encontró diferencias significativas por edad. Las medidas de glucosa fueron altas, el grupo de edad más afectado fue el de 18 a 34 años debido a que las medias alcanzaron a 175 mg/dl de glucosa. Los valores medios de colesterol

total más altos fueron observados en los pacientes de 35 a 61 años (235,9 mg/dl de colesterol total), todos los pacientes mostraron medias de triglicéridos muy altas.

- Al evaluar el estado nutricional según el Índice de Masa Corporal (IMC), se encontró que el 78,8% de la población presentó sobrepeso y obesidad, 30 % para sobrepeso y 48 % para obesidad factores de riesgo muy importantes de las enfermedades cardiovasculares. Tanto el sobrepeso como la obesidad fue mayor en las mujeres que en los hombres. ($P < 0,002$).
- Este estudio demostró que el 10% de la población presentó enfermedad cardiovascular, sin embargo se debe considerar que pudo haber un sub registro en las historias clínicas por parte de los médicos.
- El 15,6% y 16,7% de los pacientes presentaron riesgo cardiovascular moderado y alto respectivamente, según el algoritmo de Framingham modificado por ATP III, el cual predice riesgo cardiovascular en los próximos 10 años.

Recomendaciones

- Se recomienda evaluar en forma periódica el estado nutricional y controlar la presión arterial, el perfil lipídico y los niveles de glucosa a los pacientes en que en forma regular son atendidos en las unidades de salud con el fin de realizar intervenciones que ayuden a disminuir los riesgos cardiovasculares.
- Desarrollar campañas permanentes con estrategias de fácil aplicación y bajo costo sobre educación alimentaria y nutricional, la práctica de actividad física y la eliminación de consumo de cigarrillo y alcohol dirigido tanto los pacientes como al personal administrativo de esta unidad de salud.
- Sería importante que las unidades de salud y particularmente este hospital cuente con un sistema de información de los pacientes atendidos con el fin de tener caracterizada a la población para enfocar y dirigir las acciones en salud pública y además brindar la mejor atención posible según la importancia de los riesgos.
- Socializar los resultados de este estudio que permitan definir políticas enfocadas a la promoción y hábitos saludables y conductas de autocuidado y de cuidado de la salud que reduzca los factores de riesgo y la prevalencia de las enfermedades cardiovasculares.
- Se debe tomar en cuenta que este trabajo se realizó en una población atendida en el hospital de Atuntaqui, por lo tanto solo se puede sacar conclusiones en grupos con características similares. Los resultados se obtuvieron a partir de historias clínicas y es posible que algunos factores de riesgo no se registraron.
- Es importante realizar más estudios que ayuden a identificar nuevos factores de riesgo cardiovascular como la poliglobulia y otros.
- La guía de enfermedades cardiovasculares, factores de riesgo y estilos de vida saludables debe ser promocionada en el hospital a todos los pacientes en general, con el fin de mejorar sus conocimientos en temas de salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. ALAD. (2006). Diagnostico control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Recuperado el 25 de 03 de 2014, de Diagnostico control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2: http://www.revistaalad.com.ar/guias/GuiasALAD_DMTipo2_v3.pdf
2. Barcelo, A. (2006). Enfermedades cardiovasculares en america latina y el caribe. En B. A, Enfermedades cardiovasculares en america latina y el caribe.
3. Brunzell, J. (2007). Intra Med . Recuperado el 01 de 05 de 2014, de Hipertrigliceridemia : <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=49005>
4. Castells, E. (2007). Hipertension arterial. Recuperado el 25 de 03 de 2014, de Hipertension arterial: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/htaurg.pdf>
5. Cesáreo, A. (2010). El estrés en las enfermedades Cardiovasculares. Recuperado el 02 de 05 de 2014, de http://www.fbbva.es/TLFU/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap66.pdf
6. Dulbecco, F. (2008). Comprenda el colesterol. Recuperado el 26 de 03 de 2014, de Comprenda el colesterol: <http://www.cpmc.org/learning/documents/cholesterol-span.pdf>
7. ENSANUT. (2013). Encuesta Nacional de Salud y Nutricion. Quito-Ecuador .
8. Gallegos , S. (2006). Evaluacion Alimentaria y Nutricional .
9. García , D. (2007). Global Gealth. Recuperado el 13 de 02 de 2014, de Unidad de prevencion cardiovascular: http://www.ghpremium.es/quienes_somos.php
10. García , Y. (02 de 2003). Urgencias en atencion primaria. Recuperado el 26 de 03 de 2014, de Urgencias en atencion primaria: <http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/64/1464/51/1v64n1464a13043938pdf001.pdf>
11. García, J. A. (2007). Global Gealth. Recuperado el 13 de 02 de 2014, de Unidad de prevencion cardiovascular: http://www.ghpremium.es/quienes_somos.php
12. Ginebra. (2008). Prevencion de las enfermedades cardiovasculares. Recuperado el 26 de 03 de 2014, de Prevencion de las enfermedades cardiovasculares: http://www.who.int/publications/list/PocketGL_spanish.pdf
13. Gonzáles, B. (01 de 2014). Salud . Obtenido de El colesterol HDL y LDL, el bueno y el malo : <http://www2.esmas.com/salud/629981/colesterol-hdl-ldl-bueno-malo-problemas-cardiacos-derrame-cerebral-grasas-saturadas-cardiopatía-coronaria-arterioesclerosis/>
14. JARAMILLO, L. (2004). Síndrome metabólico: diagnóstico y prevención. . Colombia : Acta Med .
15. Kannel, W. (2000). Riesgo de hipertension: nuevas perspectivas del estudio de Framingham.

16. Kolovou, G. (2009). Diferencia de genero en el perfil lipidico de sujetos con dislipidemia.
17. Lanas, F. (2007). factores de riesgo para el infarto de miocardio agudo en America Latina.
18. Llorente , M. (2001). protocolo diagnostico .
19. Machado , J. (2013). Rev Peru Med Exp Salud Publica . Recuperado el 13 de 05 de 2014 , de Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en pacientes con dislipidemia afiliados al sistema de salud en colombia .
20. Mapfre , F. (s.f.). Programas de medicina preventova Mapfre Familiar. Obtenido de Programas de medicina preventova Mapfre Familiar: <http://www.adatum.com>
21. Martínez, L. (13 de 12 de 2010). El estilo de vida saludable. Recuperado el 26 de 03 de 2014, de 7 efectos del alcohol en el organismo: <http://www.salud180.com/jovenes/7-efectos-del-alcohol-en-el-organismo>
22. Miller, F. (2008). Fumar y dejar de fumar en América latina.
23. Morales, R. (2007). Manual de diagnostico y tratamiento de las dislipidemias. En R. M. A, Manual de diagnostico de dislipidemias.
24. Moreno, M. (2012). Definicion y clasificacion de la obesidad. Recuperado el 25 de 03 de 2014, de Definicion y clasificacion de la obesidad: http://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2012/2%20marzo/Dr_Moreno-4.pdf
25. NHS;. (2008). tension arterial alta . Recuperado el 25 de 03 de 2014, de tension arterial alta : http://www.nhs.uk/translationspanish/documents/blood_pressure_high_spanish_final.pdf
26. OMS. (2000). Prevencion y manejo de la epidemia mundial. Informe de una consulta de OMS.
27. OMS. (2002). Reducir los riesgos y promover una vida sana. Informe sobre la salud en el mundo.
28. OMS. (2009). mortalidad y morbilidad atribuible al riesgo principal seleccionado. Riesgo para la salud mundial.
29. OMS. (2010). Recomendaciones Mundiales Sobre Actividad Fisica para la Salud. Recuperado el 26 de 03 de 2014, de Recomendaciones Mundiales Sobre Actividad Fisica para la Salud: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf
30. OMS. (MARZO de 2013). <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>: <http://www.adatum.com>
31. OMS. (MARZO de 2013). Informe de la situacion mundial de las enfermedades no transmitibles . En OMS, Informe de la situacion mundial de las enfermedades no transmitibles .
32. OMS. (2014). Enfermedades Cardiovasculares. Recuperado el 20 de 02 de 2014, de Enfermedades Cardiovasculares: http://www.who.int/topics/cardiovascular_diseases/es/
33. OMS;. (2009). mortalidad y morbilidad atribuible al riesgo principal seleccionado . Riesgo para la salud mundial.

34. Ortiz , S. (2009). Principales condicionantes biopsicosociales que se desarrollan a nivel teorico sobre el alcoholismo . En A. O. Rafael, Principales condicionantes biopsicosociales que se desarrollan a nivel teorico sobre el alcoholismo . Bolivia.
35. Pascual, F. (2006). Información para enfermos alcoholicos y familiares. Cartilla de alcohólicos.
36. Pearson, T. (2000). Una actualizacion de la policitemia: Diagnostico, biopatologia y tratamiento. .
37. Pérez , B. (2008). Intra Med. Revista Española de Cardiología, 514 - 528.
38. Reid , R. (2010). El papel de dejar de fumar en la prevencion de la enfermedad de la arteria coronaria .
39. Rodríguez, I. (2005). Alcoholismo y adolescencia tendencias actuales. Cuba.
40. Ruiz , R. (08 de 09 de 2013). poliglobulias: Aspectos practicos para medico de familia. Recuperado el 21 de 03 de 2014, de poliglobulias: Aspectos practicos para medico de familia: <http://ricardoruizdeadana.blogspot.com/2013/09/poliglobulias-aspectos-practicos-para.html>
41. Sandvik, M. (14 de Abril de 2013). Diabetes Tipo 2. Recuperado el 08 de 05 de 2014, de <http://ladiabetes.about.com/od/Pre-Diabetes/f/Qu-E-Es-La-Prediabetes.htm>
42. SEC. (2012). Sociedad española de cardiologia. Recuperado el 25 de 03 de 2014, de Controla tu riesgo, Obesidad: <http://www.fundaciondelcorazon.com/images/stories/file/ficha-paciente-obesidad.pdf>
43. SENPLADES. (2013). Plan Nacional del Buen Vivir. Quito- Ecuador: SENPLADES.
44. Texas Heart Institute. (Agosto de 2012). Centro de informacion cardiovascular. Recuperado el 10 de 01 de 2014, de Centro de informacion cardiovascular: http://www.texasheartinstitute.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/riskspan.cfm
45. UNED. (2014). Guia de Alimentacion y Salud. Recuperado el 02 de 05 de 2014, de Alimentacion en las efermedades cardiovasculares- factores de riesgo: No modificables: http://www.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-I/guia/enfermedades/cardiovasculares/factor_no_modificables.htm