

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL Y SALUD FAMILIAR

PROYECTO: TRABAJO DE INVESTIGACION

CONCORDANCIA ENTRE LA PRESENCIA DE SURCO DIAGONAL DEL LÓBULO DE LA OREJA CON EN EL DIAGNOSTICO DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

Diciembre 2009 – Noviembre 2010

ESTUDIO DESCRIPTIVO DE TIPO CONCORDANCIA

Investigador Principal

Gustavo Adolfo Zafra Flórez

Medico Residente de Medicina Interna - UNICAUCA

Popayán, Junio 24 del 2011

PROYECTO: TRABAJO DE INVESTIGACION

**CONCORDANCIA ENTRE LA PRESENCIA DE SURCO DIAGONAL DEL LÓBULO DE
LA OREJA CON EN EL DIAGNOSTICO DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO**

Investigador Principal

Gustavo Adolfo Zafra Flórez

Medico Residente de Medicina Interna - UNICAUCA

Tutor Científico y Clínico

Dr. Hernando Vargas Uricoechea

Docente de Departamento de Medicina Interna

Tutor Metodológico

Dra. Carmen Daza

Docente de Departamento de Medicina Social y Familiar

UNIVERSIDAD DEL CAUCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL Y SALUD FAMILIAR

Popayán, Junio 24 del 2011

DESCRIPCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Dolor Torácico Agudo (DTA) puede definirse como toda sensación de Dolor o molestia intensa comprendida entre el diafragma y la base del cuello, de reciente instauración, de causa no traumática, y que requiere un diagnóstico precoz y certero por parte del médico ante la posibilidad de que se indique una conducta Médico – Quirúrgico urgente. Hace parte de uno de los principales síntomas de patologías de alta complejidad como Infarto Agudo de Miocardio (IAM), Angina de Pecho, Disección Aortica, Tromboembolismo Pulmonar (TEP) entre otras, las cuales no solo generan una importancia en salud pública por presentar alta Morbi – Mortalidad sino por los altos costos en consumo hospitalario como Post – Hospitalario en lo que a tratamiento de secuelas se refiere. Se estima incluso que más de un billón de dólares fueron destinados al diagnóstico y tratamiento de esta entidad entre el año 1994 – 2004.

El Infarto Agudo de Miocardio (IAM) es la presentación más frecuente de la Cardiopatía Isquémica. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que en el año 2002, el 12,6% de las muertes a nivel mundial se debieron a una Cardiopatía Isquémica, que es la principal causa de muerte en países desarrollados y la Tercera causa de muerte en países en vías de desarrollo, después del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) e infecciones respiratorias bajas.

En países desarrollados como Estados Unidos y España, las muertes por Cardiopatías son más numerosas que la mortalidad por cáncer. Las Coronariopatías causan una de cada cinco muertes en los Estados Unidos y más de un millón de personas sufren un ataque coronario cada año, de las cuales un 40% morirá como consecuencia del IAM. De modo que un estadounidense morirá cada minuto de un Evento Coronario Agudo.

En India la enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte. En este país un tercio de las muertes (Durante el año 2007) se debieron a una enfermedad cardiovascular, cifra que se espera aumentará exponencialmente de un millón en 1990 y 1,6 millones en el 2000; a dos millones para el año 2010 (Estadísticas anuales nacionales pendientes).

En Colombia sucede algo similar a la población mundial, el IAM es la primera causa de muerte de origen cardiovascular y estas (Las Enfermedades Cardiovasculares) son la primera causa de muerte de origen no violento, superando incluso al Cáncer y al SIDA. La población más afectada son los Hombres mayores de 60 años, edad que guarda relación con la mayor incidencia de enfermedad coronaria; sin embargo, contrario a lo observado en la década de los noventa, el sexo femenino ha incrementado su incidencia y no solo tiende a igualar al masculino, sino a superarlo,

dado los hábitos de riesgo como el Tabaquismo, Sedentarismo y obesidad, a los cuales la mujer a llegado en la última década.

En la comunidad científica se ha despertado un gran interés en la detección temprana de factores de riesgo Cardiovascular y en como su intervención precoz puede modificar su Morbi – Mortalidad asociada. Sin embargo y a pesar de las múltiples intervenciones de Prevención Primaria, el DTA sigue siendo causa de consulta frecuente a los servicios de urgencias, generando un continuo reto diagnóstico y terapéutico en el facultativo.

Si bien Existen múltiples estudios clínicos que demuestran como los cambios dinámicos Electrocardiográficos y la elevación de Biomarcadores Séricos de Isquemia Miocárdica, en el Contexto de un Paciente con DTA, pueden incrementar la Sensibilidad diagnóstica para el IAM, al momento de ser aplicados requieren un tiempo mínimo para arrojar valores diagnósticos con los que se puedan tomar conductas terapéuticas, de hasta seis (6) horas según sea el caso, y por tanto se pierde Tiempo valioso en el proceso de recuperar la adecuada funcionalidad de órganos vitales como el Corazón y los grandes vasos. Igualmente el acceso a ayudas diagnósticas como Electrocardiógrafo, Ecocardiógrafo, Kit para el procesamiento de Biomarcadores séricos de isquemia Miocárdica y por que no el acceso a especialistas y sub especialistas (Como el Cardiólogo por ejemplo) no se tiene a la mano siempre, en los diversos servicios de urgencias de los niveles de atención I y II, lo cual hace mandatorio valerse de bases Clínicas (Como la Tipificación del Dolor Torácico Agudo y la Presencia del Surco Diagonal del Lóbulo de la Oreja), no solo de fácil acceso, sino de gran valor predictivo negativo y/o positivo a la hora de tomar conductas al momento de atender a un paciente con DTA.

En el contexto local (Popayán) y nacional (Colombia), se desconocen los datos derivados de la valoración del SDLO y de cual es la relación con la presencia de IAM en los pacientes que ingresan a los servicios de urgencias con DTA, por lo que con este estudio se busca determinar no solo el perfil epidemiológico del IAM asociado al DTA, sino describir la posible concordancia existente entre los hallazgos clínicos (Tipo de DTA y Presencia o no de SDLO), Enzimáticos (Elevación de Troponina) e Imagenológicos (Cambios dinámicos Electrocardiográficos y Ecocardiográficos) y de esta manera establecer una relación que permita aportar herramientas al diario proceder del facultativo, conforme a lo que en atención de pacientes con Dolor Torácico Agudo concierne.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿EXISTE **CONCORDANCIA** ENTRE LA PRESENCIA DEL **SDLO** CON EL DIAGNOSTICO DE **IAM** EN PACIENTES QUE INGRESAN A URGENCIAS CON **DTA** AL HUSJ DE POPAYÁN ?.

HIPOTESIS

HIPOTESIS NULA

“La Presencia de Surco Diagonal del Lóbulo de la Oreja, en Pacientes que consultan a urgencias por Dolor Torácico Agudo, No Tiene Concordancia con el Diagnostico de Infarto Agudo de Miocardio de los mismos.”

HIPOTESIS ALTERNA

“La Presencia de Surco Diagonal del Lóbulo de la Oreja, en Pacientes que consultan a urgencias por Dolor Torácico Agudo, guarda una Concordancia Significativa con el Diagnostico de Infarto Agudo de Miocardio de los mismos.”

OBJETIVOS

Objetivo General:

- *Describir la Presencia del Surco Diagonal del Lóbulo de la Oreja y Determinar su Posible Concordancia con en el Diagnostico de IAM en Pacientes que ingresan al Servicio de Urgencias del Hospital Universitario San José de Popayán con Dolor Torácico Agudo Durante el Periodo comprendido entre 01 de Diciembre de 2009 hasta el 30 de Noviembre de 2010.*

Objetivos específicos:

- Caracterizar Socio - Demográficamente a la población que consulta con Dolor Torácico Agudo al Hospital Universitario San José de Popayán.
- Determinar la frecuencia de riesgo cardiovascular en la población que consulta a urgencias en el HUSJ de Popayán.
- Describir la presencia del Surco Diagonal del Lóbulo de la Oreja de los pacientes ingresados al Estudio.
- Describir los Tipos de Dolor Torácico Agudo de los pacientes que consultan a urgencias del Hospital Universitario San José de Popayán.
- Determinar la Posible Concordancia entre hallazgos Clínicos (SDLO y Tipo de DTA) y el Diagnostico de IAM de los Pacientes que consultan por DTA al HUSJ.
- Describir los Diagnósticos Diferenciales utilizando la medición de Troponina Sérica (En los Casos en que así sea necesario).
- Determinar la Incidencia de Infarto Agudo de Miocardio.
- Determinar la posible Concordancia entre el Tipo de DTA y los Trastornos Segmentarios descritos en el Ecocardiograma.

METODOLOGÍA

TIPO DE ESTUDIO:

El presente es un Estudio Descriptivo de Tipo Concordancia y Corte Transversal. Describe las variables Sociodemográficas, Clínicas y Paraclínicas (Enzimáticas e Imagenológicas) en pacientes Dolor Torácico Agudo y su Posible relación con el Diagnostico de IAM

UNIVERSO:

Todos aquellos pacientes Adultos que ingresen al servicio de Urgencias del Hospital Universitario San José de Popayán, durante el periodo comprendido entre Diciembre del 2009 a Noviembre del 2010.

POBLACION OBJETO:

Todo Paciente adulto que ingrese al servicio de urgencias del Hospital Universitario San José de Popayán durante el periodo del estudio y refiera como causa de consulta: Dolor Torácico agudo y que el mismo no sea originado por causa Traumática o Violenta.

Si bien el Sistema de estadística del Hospital en mención carece de información clara de tipo historial, se destaca un volumen de consulta aproximada durante el año 2008 de 600 pacientes que ingresaron al servicio de Urgencias aquejando Dolor Torácico Agudo o Dolor Precordial, de estos un promedio del 62% (n: 372) era debido a causa Traumática y el 38% (n: 228) restante era por causa No Traumática (Causa Médica) de los cuales 122 Pacientes (53,5% del Total de Pacientes Ingresados por Causa Médica y 20,3% del Total de Pacientes Ingresados por DTA) fué Diagnosticado como Infarto Agudo de Miocardio (IAM) de forma Presuntiva y los restantes 106 (46,4% del Total de Causa Médica) se Diagnosticaron como "Otros Diagnósticos" dentro de los que se destacan Costocondritis, Esofagitis, Trastornos de Ansiedad entre otros. De los 122 Pacientes en quien se sospechó de forma presuntiva el Diagnostico de IAM, el 27,8% (n: 34) presentaron pruebas Paraclínicas positivas para IAM.

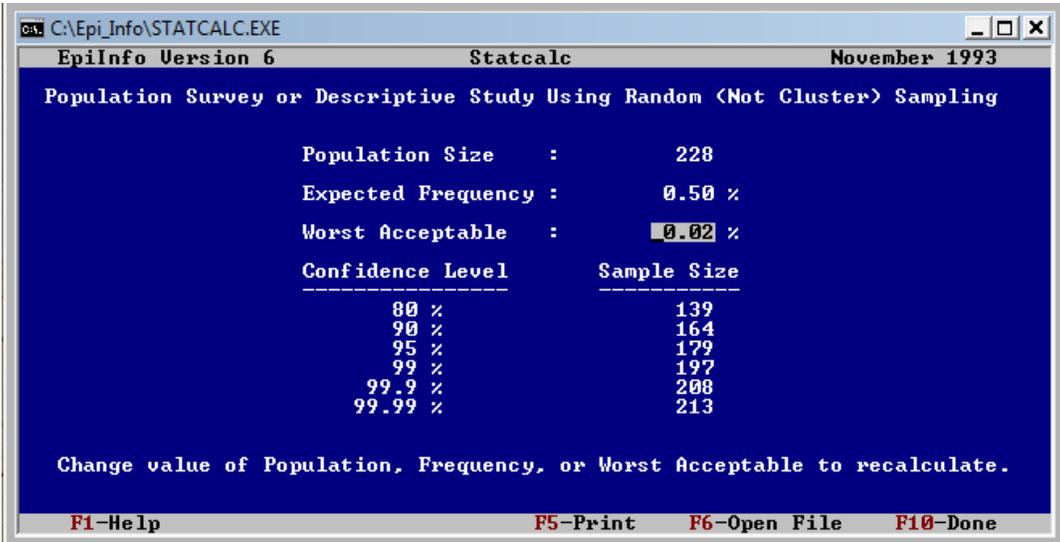
Con esta información se estima un promedio de Consulta de 50 Pacientes al Mes con al DTA de los cuales aproximadamente 19 (38%) serán por causas No Traumáticas y de estos Aproximadamente 5 (27,8%) Pacientes mensuales presentarán pruebas positivas para IAM; sin embargo cabe resaltar que esta población tiene meses en que su consulta se incrementa notoriamente como son la época de festividades Decembrinas y fechas de homenaje como el día de la madre y día del padre a Causa de Factores Emocionales y de Mayor Incidencia de Lesiones Violentas debidos al Abuso de Ingestas Alcohólicas (Fuente: Unidad de estadística HUSJ – Popayán).

MUESTRA:

Teniendo en cuenta la información previamente plasmada, se estimó que un Aproximado de 228 Pacientes anuales (Durante el Periodo del Estudio) ingresen al servicio de Urgencias con Dolor Torácico Agudo de Origen No Traumático (***Población Objeto***), de estos se haría una selección dirigida por el encuestador según el cumplimiento de los criterios dictados para tal fin (Criterios de Inclusión); Se Requerirían 179 Pacientes (IC: 95%) para el cumplimiento de una Muestra adecuada y para el desarrollo de dicha investigación, incluidos pacientes con IAM confirmado y con otros Diagnósticos Diferenciales.

TECNICA DE MUESTREO:

Muestreo Probabilístico de Tipo Aleatorio Simple donde se tomará como estimado de Población un Total de 228 Pacientes (Causa Médica o No Traumática) conforme al Historial Reportado en el año 2008. Al aplicar la Técnica de Muestreo se tendrán en cuenta el Nivel de Confianza (95%), El Margen de Error (2% ó 0,02) y la Prevalencia Máxima Esperada (50% ó 0,5) con el fin de obtener el máximo valor de la Muestra. Para el Calculo de la Muestra se Utilizó el Sistema Epi Info Versión 6, los Resultados se describen gráficamente a continuación.



RESULTADOS

Durante el periodo comprendido entre el 01 de Diciembre de 2009 y el 30 de Noviembre de 2010 se realizó el diligenciamiento del formato de recolección de la muestra con un total de 193 pacientes. Todos los pacientes que fueron incluidos a el estudio firmaron el consentimiento informado, en caso de que la condición crítica del mismo no lo permitiera éste fue diligenciado por su familiar o acudiente y en caso de que no supieran firmar se aceptaba la huella digital de su dedo índice derecho, una vez hubiesen sido aceptadas las condiciones escritas en el formato (las cuales les eran Leídas y Explicadas con detenimiento).

Un total de 12 (6,2%) pacientes tuvieron que salir del estudio debido a que 4 (2%) de ellos no cumplían con los criterios de inclusión, en 3 (1,5%) casos No hubo reactivo para realizar Troponina en la institución, en otros 3 (1,5%) casos No fue posible realizar el Ecocardiograma Transtorácico, 1 (0,5%) tuvo que ser remitido a otra institución y no alcanzó el pleno diligenciamiento del formato y otro paciente falleció antes de completar el estudio; por tanto quedaron un total de 181 pacientes los cuales cumplieron con todos los criterios de inclusión y completaron el formato de estudio. Con esta muestra se logró un cumplimiento esperado del 95% de Intervalo de Confianza.

A continuación se ilustrarán los resultados de la información obtenida durante el periodo de Estudio (Diciembre 2009 – Noviembre 2010). Los mismos siguen el respectivo orden de respuesta a los objetivos específico trazados.

- **Caracterización Socio - Demográficamente de la población que consulta con Dolor Torácico Agudo al Hospital Universitario San José de Popayán durante Diciembre 01 de 2009 a Noviembre 30 de 2010:**

		GENERO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MASCULINO	94	51,9	51,9	51,9
	FEMENINO	87	48,1	48,1	100,0
	Total	181	100,0	100,0	

Tabla 1.

De los 181 (100%) pacientes estudiados 51,9% (n: 94) eran del sexo masculino y 48,1% (n: 87) del Femenino (Tabla 1). Se categorizaron en grupos etáreos como menores de 45 años (23,8%), Mayores de 65 años (42,5%) con la finalidad de incluir a los que fisiologicamente tienen mas factores de riesgo cardiovascular (mayores de 65 años) y los de meno riesgo respectivamente (Menores de 45 años), los grupos etáreos restantes se dividieron de forma quinquenal encontrando la mayor frecuencia en los que comprendian entre 56-60 años (n: 21) con el 11,6%; sin embargo a nivel global la mayor frecuencia se tuvo en el grupo etareo de mayores de 65 años años (n: 77) con el 42,6% (Tabla 2).

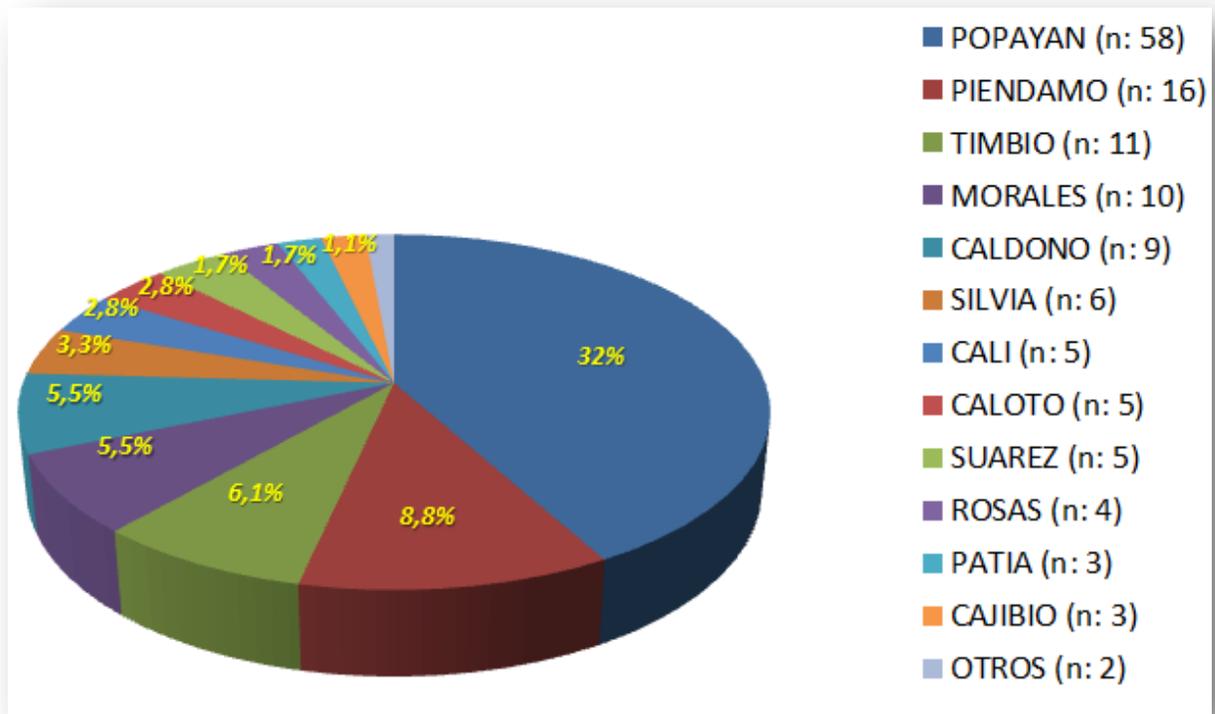
GRUPO ETAREO AL CUAL PERTENECE					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MENOR DE 45 AÑOS	43	23,8	23,8	23,8
	46 - 50 AÑOS	15	8,3	8,3	32,0
	51 - 55 AÑOS	12	6,6	6,6	38,7
	56 - 60 AÑOS	21	11,6	11,6	50,3
	61 - 65 AÑOS	13	7,2	7,2	57,5
	MAYOR DE 65 AÑOS	77	42,5	42,5	100,0
	Total	181	100,0	100,0	

Tabla 2.

El Hospital Universitario San José de Popayán (HUSJ), es una institución de referencia de los distintos municipios del departamento del Cauca y por tanto los pacientes que consultan a él pueden hacerlo como consulta espontanea o remitidos de otros centros de atención por la complejidad de su patología; en este aspecto se encontró que el principal Municipio de procedencia es Popayán con 32% (n: 58) de los pacientes seguido de Piendamó con 8,8% (n: 16), Timbio con 6,1% (n: 11), le siguen Caldon y Morales con 5,5% (n: 10) respectivamente. La posible razón de esta diferencia marcada pudiera radicar no solo en que Popayán es el municipio con mayor población del Cauca, sino que el acceso al Centro de referencia es mayor, dada la posibilidad de consulta espontanea antes mencionada. Algunos pacientes eran procedentes de Cali 2,8% (n: 5) y Bogota 0,6% (n: 1) no por ser remitido de esta ciudades sino porque se encontraban de “visita” en Popayan al momento de presentar los sintomas, el termino de “visita” hace alusion al

hecho de que no son residentes habituales de la ciudad sino que se encuentran de “Paso” por la Ciudad con fines ludicos, laborales o demas.

Figura 1.



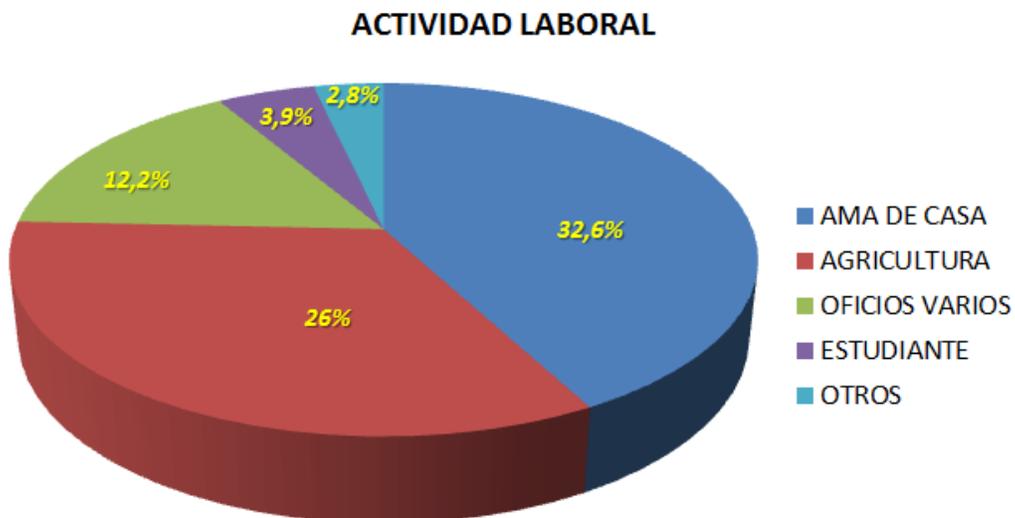
Otro aspecto Sociodemografico descrito es la raza, en la Tabla 3 se describe la presencia de la raza mestiza como la de mayor frecuencia con 106 pacientes (58,6%) y en la de menor frecuencia la raza indigena en un 8,3% (n: 15). Como grupos intermedios se destacan la raza Blanca con 17,7% (n: 32) y la Afrocolombiana con 15,5% (n: 28).

RAZA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	BLANCA	1	,6	,6	,6
	AFROCOLOMBIANO	28	15,5	15,5	16,0
	BLANCA	31	17,1	17,1	33,1
	INDIGENA	15	8,3	8,3	41,4
	MESTIZO	106	58,6	58,6	100,0
	Total	181	100,0	100,0	

Tabla 3.

Desde el punto de vista laboral se describen (Figura 1b) como actividades de mayor Frecuencia, las Labores del Hogar (n: 59) y la Agricultura (n: 48) con 32,6% y 26,6% Respectivamente. En Tercer y Cuarto orden de Frecuencia se encuentran los Oficios varios con 12,2% (n: 22) y la Actividad del Comercio Independiente con 5% (n: 9). Sin embargo también hay otras que sin ser tan frecuentes, aportan datos importantes al momento de su evaluación global como son labores de Estudiante con 3,9% (n: 7) y Construcción con 3,3% (n: 6).

Figura 1b.



Los datos antropométricos como la Talla, Peso e Índice de Masa Corporal (IMC) también fueron descritos y se pueden apreciar en la Tabla 4. La población incluida se caracteriza por tener datos promedios de una Talla: 161,87cm, Peso: 69,9Kg, un IMC de 26,78 y un Perímetro Abdominal de 87,41cm. Esto refleja una importante tendencia al Sobrepeso.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
TALLA O ALTURA EN CENTIMETROS	181	140	180	161,87	8,20
PESO EN KILOGRAMOS	181	44	98	69,97	10,16
PERIMETRO ABDOMINAL EN CENTIMETROS	181	58	125	87,41	13,55
INDICE DE MASA CORPORAL	181	17,1	36,8	26,781	3,966
N válido (según lista)	181				

Tabla 4.

- **Frecuencia de Riesgo Cardiovascular en la población que consulta a urgencias en el HUSJ de Popayán:**

A continuación se describen variables como la frecuencia de Hipertensión Arterial (HTA) en la Tabla 5, Dislipidemia Tabla 6 y Tabaquismo al cual se complementa con la información de si este es Activo o Inactivo en la Tabla 7.

Tabla 5.

		TIENE ANTECEDENTE DE HIPERTENSION ARTERIAL?		Total
		NO	SI	
GENERO	MASCULINO	23	71	94
	FEMENINO	35	52	87
Total		58	123	181

Se destaca que en el Factor de Riesgo de HTA (n: 123) se observa (Tabla 5) que un 57,7% (n: 71) son del género masculino en comparación con un 42,2% (n: 52) del género Femenino. Del Total de la Población (n: 181) el 67,9% (n: 123) son portadores de este Antecedente Patológico

		TIENE ANTECEDENTE DE DISLIPIDEMIA?		Total
		NO	SI	
GENERO	MASCULINO	55	39	94
	FEMENINO	45	42	87
Total		100	81	181

Tabla 6.

Otro aspecto observado (Tabla 6) al describir los Factores de Riesgo Cardiovasculares de la Población estudiada es la presencia de un porcentaje importante de Dislipidemia de 44,7% (n: 81), de los cuales el 51,8% (n: 42) son del género Femenino y 48,1% (n: 39) son del Masculino.

		TIENE ANTECEDENTE DE TABAQUISMO?		Total
		NO	SI	
GENERO	MASCULINO	25	69	94
	FEMENINO	53	34	87
Total		78	103	181

Tabla 7.

En relación al Factor de Riesgo definido como Tabaquismo (Tabla 7) se describe la presencia de Antecedente del mismo en un 56,9% (n: 103) de la población total, de los cuales 33% (n: 34) son del género Femenino y 66% (n: 69) del Masculino.

Otros factores de Riesgo Cardiovascular como Diabetes Mellitus (DM), Obesidad entendida por IMC mayor de 30, Sedentarismo definido como la Actividad Física Aeróbica diaria menor de 30 minutos de forma continua, La Enfermedad Coronaria Conocida con una Obstrucción mayor o igual al 50% del vaso comprometido, también son descritos en las Tablas 8,9 y 10 con la finalidad de incluir los principales Factores Modificables y No Modificables que lleven como ya es conocido al incremento de la Morbimortalidad Cardio Cerebrovascular.

		TIENE ANTECEDENTE DE DIABETES MELLITUS?		Total
		NO	SI	
GENERO	MASCULINO	83	11	94
	FEMENINO	55	32	87
Total		138	43	181

Tabla 8.

Del 100% (n: 181) de la muestra el 76% (n: 138) no son portadores del Antecedente de Diabetes Mellitus (DM), el restante 24% (n: 43) se describen con el antecedente presente al momento de ser incluidos al estudio; de estos el 74,4% (n: 32) son del género Femenino y el 25,5% (n: 11) del Masculino.

		EL PACIENTE ES CONSIDERADO COMO SEDENTARIO?		Total
		NO	SI	
GENERO	MASCULINO	39	55	94
	FEMENINO	17	70	87
Total		56	125	181

Tabla 9.

En la Tabla 9 se describe como el 69% (n: 125) de la población es considerado como sedentario, esto en alusión a que no realiza actividad física aeróbica de forma regular. De estos el 56% (n: 70) son del género Femenino y 44% (n: 55) son del Masculino.

		EL PACIENTE ES CONSIDERADO OBESO (IMC > 30)?		Total
		NO	SI	
GENERO	MASCULINO	78	16	94
	FEMENINO	64	23	87
Total		142	39	181

Tabla 10.

		TIENE ANTECEDENTE DE ENFERMEDAD CORONARIA (STENT U OBST > 50% POR CTC PREVIO?)		Total
		NO	SI	
GENERO	MASCULINO	86	8	94
	FEMENINO	81	6	87
Total		167	14	181

Tabla 11.

En la Tabla 11 se describe el antecedente de Enfermedad coronaria confirmado por Angiografía Coronaria Previa, esta información debe observarse con cuidado pues no quiere decir que los pacientes que se incluyan como Negativos no tengan Enfermedad Coronaria, sino que en los mismos no se ha confirmado con anterioridad esta entidad pues No tienen antecedente de IAM ni se ha realizado Angiografía Coronaria. Observamos cómo el 7,7% (n: 14) tiene dicho antecedente Positivo y de los mismos el 42% (n: 6) son del género Femenino y 48% (n: 8) del Masculino.

- **Descripción de la presencia del Surco Diagonal del Lóbulo de la Oreja.**

Al momento de describir la presencia (Tabla 12) del Surco Diagonal de Lóbulo de la Oreja (SDLO) se encuentra una frecuencia del 54,1% (n: 92) del total de pacientes estudiados. Al hacer la discriminación por género observamos que el 40,2% de estos (n: 37) estaba presente en las mujeres y el 48,8% (n: 55) era en hombres.

		EL SDLO ESTA:		Total
		AUSENTE	PRESENTE	
GENERO	MASCULINO	39	55	94
	FEMENINO	50	37	87
Total		89	92	181

Tabla 12.

La descripción del SDLO se especifica en las Tablas 12 y 13, donde se destaca como en aquellos que estaba presente el mismo, podía estarlo de forma Bilateral o Unilateral y además podía ser Completo o Incompleto. En lo concerniente a la Lateralidad se hace alusión a si el mismo, estaba solo en la oreja derecha, izquierda o ambas sin discriminar cual era el lado de preferencia en el caso de ser Unilateral. En este sentido la Tabla 13 describe como el 21,3% (n: 19) de los Hombres y 17,9% (n: 16) de las mujeres lo tenían (SDLO) de forma Unilateral. En el caso de los que fueron bilaterales se encontró que el género masculino lo tenía en el 37% (n: 33) y el Femenino en 23,5% (n: 21).

		SI EL SDLO ESTÁ PRESENTE, ESTE ES:						Total	
		0	UNILATERAL	1	1	BILATERAL	2		NO APLICA (AUSENTE)
GENERO	MASCULINO	1	19	1	1	33	1	38	94
	FEMENINO	2	16			21		48	87
Total		3	35	1	1	54	1	86	181

Tabla 13.

La Tabla 14 describe a aquellos quienes tienen el SDLO presente de forma Bilateral y además si su presencia es descrita como Completa o Incompleta. En cuanto a estar

completo o no, se hace alusión a si dicho SDLO cruzaba de forma transversal el Lóbulo de la oreja en mención (De Extremo a Extremo) o si solo lo hace de forma parcial. Se encontró que en el género Masculino la mayor frecuencia se obtuvo en la presentación Bilateral Completo con 28,2% (n: 26) seguido por la presentación Unilateral Incompleto con un 14,1% (n: 13). Por otro lado, en el género Femenino se encontró que la presentación más frecuente también fue la de Bilateral Completo 19,5% (n: 19) seguido, al igual que en el género masculino, por Unilateral Incompleto con un 9,7% (n: 9).

		EL SDLO ES :					Total
		UNILATERAL INCOMPLETO	UNILATERAL COMPLETO	BILATERAL INCOMPLETO	BILATERAL COMPLETO	NO APLICA (AUSENTE)	
GENERO	MASCULINO	13	8	8	26	39	94
	FEMENINO	9	7	3	18	50	87
Total		22	15	11	44	89	181

Tabla 14.

- **Descripción de los Tipos de Dolor Torácico Agudo (DTA) de los pacientes que consultan a urgencias del Hospital Universitario San José de Popayán.**

Los Tipos de Dolor descritos por los pacientes incluidos al estudio fueron (Tabla 15):

- Lancinante 8,83% (n: 16) con igual frecuencia por género (50% cada uno).
- Opresivo con la mayor frecuencia de Todos los demás Tipos de Dolor en un 56,3% (n: 102) de los cuales el 51,9% eran descritos en el género masculino (n: 53) y 48,1% en el Femenino (n: 49).
- Opresivo - Urente fue el Tipo de Dolor con menor Frecuencia 3,3% (n: 6) y solo fue descrito en el género masculino.
- Pleurítico, el cual se encontró frecuentemente descrito con el diagnóstico diferencial de Costocondritis se describe en un 5,5% (n: 10) en el género masculino y en un 7,7% (n: 14) en el femenino.

- Urente, fue el Tipo de Dolor que ocupó el segundo lugar en frecuencia con un total de 18,2% (n: 33) del total de los casos. De estos el 51,5% (n: 17) eran referidos por Hombres y el 48,5% (n: 16) por el género Femenino.

		CUAL ES EL TIPO DE DOLOR TORÁCICO DESCRITO EN LA CONSULTA DE INGRESO?					Total
		LANCINANTE	OPRESIVO	OPRESIVO - URENTE	PLEURITICO	URENTE	
GENERO	MASCULINO	8	53	6	10	17	94
	FEMENINO	8	49		14	16	87
Total		16	102	6	24	33	181

Tabla 15.

- **Descripción de los Diagnósticos Diferenciales utilizando la medición de Troponina Sérica (En los Casos en que así sea necesario).**

La finalidad del estudio era describir los hallazgos semiológico, Imagenológico y de Laboratorio en relación al Diagnostico de IAM. Si el cuadro era altamente sugestivo de Isquemia Miocárdica pero la Troponina era negativa y/o el Ecocardiograma Transtorácico y/o Electrocardiograma no concluían cambios sugestivos de IAM los pacientes eran considerados como Angina Inestable; sin embargo en algunos casos ninguno de los tres aspectos antes señalados (Clínica, Imagenología ni Pruebas de Laboratorio) sugería IAM por lo cual el Médico encargado de ingresar a los pacientes al estudio los clasificaba como "Otros Diagnósticos". Bajo este grupo es que se hace alusión a los llamados Diagnostico Diferenciales.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	IAM CON ELEVACIÓN DEL ST	24	13,3	13,3	13,3
	IAM SIN ELEVACIÓN DEL ST	50	27,6	27,6	40,9
	ANGINA INESTABLE	38	21,0	21,0	61,9
	OTRO DIAGNOSTICO	69	38,1	38,1	100,0
	Total	181	100,0	100,0	

Tabla 16.

El Diagnóstico de Costocondritis fue el encontrado con mayor Frecuencia reportando un 24,6% (n: 18) de los cuales el 72,3% (n: 13) se presentaron en el género Femenino y 27,7% (n: 13) en el Masculino (Tabla 17). Otros Diagnósticos (Figura 2) en orden de frecuencia decreciente fueron Dispepsia 4,9% (n: 9), Derrame Pleural 2,7% (n: 5) y Falla Cardíaca 1,65% (n: 3).

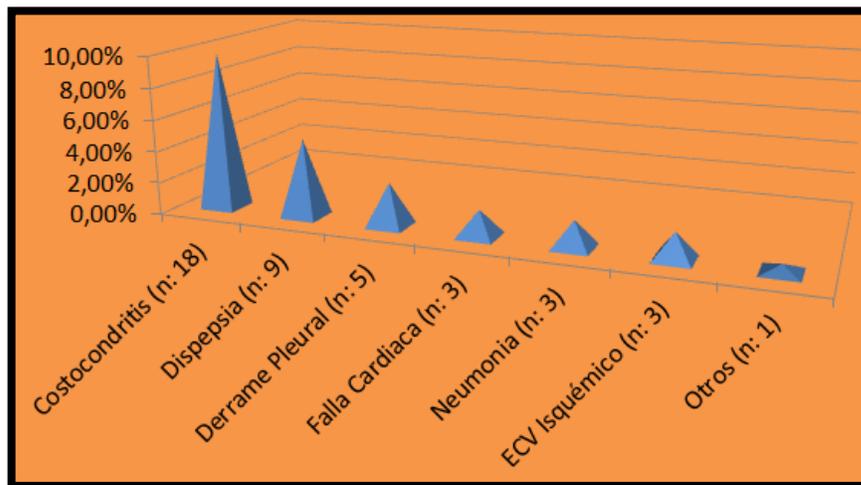


Figura 2.

- ***Incidencia de Infarto Agudo de Miocardio en la Población Estudiada.***

El Diagnóstico de IAM se encontró con una frecuencia de 40,9% (n: 74) de estos el 32,4% (n:24) se Clasificaron como IAM Con elevación del Segmento ST y 67,6% (n: 50) lo hicieron como Sin Cambios de el mismo (Figura 3).

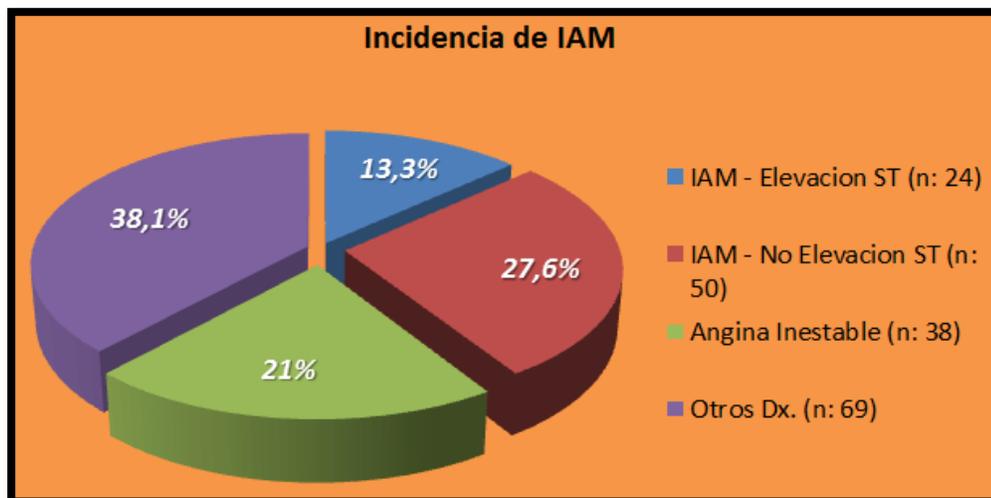


Figura 3

- ***Determinar la Posible Concordancia entre hallazgos Clínicos (SDLO y Tipo de DTA) y el Diagnóstico de IAM.***

Para estimar la posible concordancia entre la presencia de hallazgos clínicos como el SDLO y el Tipo de DTA en relación con el Diagnóstico de IAM, se utilizó el Índice de Kappa y los valores del mismo eran analizados con respecto a las Categorías pre establecidos por Landis y Koch en 1977 (Tabla 17). Los datos descritos demuestran que existe una Concordancia Moderada (Kappa 0,58) entre la Presencia del SDLO y el Diagnóstico de IAM. Cuando se analiza de forma individualizada esta información, se encuentra que la presencia del SDLO de forma Bilateral y Completa es la forma o presentación clínica que muestra mayor concordancia (Kappa: 0,41) conforme a las otras

presentaciones como Unilateral Incompleto (Kappa: 0,11), Unilateral Completo (Kappa: 0,09) y Bilateral Incompleto (Kappa: 0,23).

Valoración del Índice Kappa	
Valor de k	Fuerza de la concordancia
< 0.20	Pobre
0.21 - 0.40	Débil
0.41 - 0.60	Moderada
0.61 - 0.80	Buena
0.81 - 1.00	Muy buena

Tabla 17. (Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. Biometrics 1977; 33: 159-174.)

En aras de mayor ilustración se adjuntan de forma gráfica los análisis con Índice de Kappa realizados a las variables del SDLO y su Concordancia con el Diagnostico de IAM. El Modelo utilizado se ilustra en la Tabla 18.

		Método B		
		Positivo	Negativo	
Método A	Positivo	a	c	f1
	Negativo	b	d	f2
		c1	c2	n

Tabla 18.

Donde Índice de Kappa es Igual a:

$$K = \frac{Po - Pe}{1 - Pe}$$

Po: Proporción de Concordancia Observada.

Pe: proporción de Concordancia Esperada por el Azar.

Las cuales a su vez se obtienen de la siguiente manera:

Po: $(a + b) / n$

$$F_1 \times C_1 + F_2 \times C_2$$

Pe: _____

$$N^2$$

En el caso de las variables DTA y SDLO se aplicaron tablas de cuatro cuadros (A, B, C y D) y se analizaron de forma independiente.

	IAM	NO IAM	TOTAL
SDLO (+)	n: 64	n: 28	n: 92
SDLO (-)	n: 10	n: 79	n: 89
TOTAL	n: 74	n: 107	n: 181

Pe: 0,49 **Po:** 0,79 **Kappa:** 0,58 (Moderada)

	IAM	NO IAM	TOTAL
SDLO BILAT/COMP	n: 35	n: 9	n: 44
SDLO (-)	n: 39	n: 98	n: 137
TOTAL	n: 74	n: 107	n: 181

Pe: 0,54 **Po:** 0,73 **Kappa:** 0,41 (Moderada)

Para el caso del DTA y su posible concordancia con el Diagnostico de IAM los análisis arrojaron que solo el Dolor Tipo Opresivo fue el único DTA que guardó una Concordancia Débil con un Índice de Kappa de 0,32.

	IAM	NO IAM	TOTAL
OPRESIVO	n: 57	n: 46	n: 103
NO OPRESIVO	n: 17	n: 61	n: 78
TOTAL	n: 74	n: 107	n: 181

Po: 0,65 **Pe:** 0,48 **Kappa:** 0,32 (Débil)

Caso contrario fue el de los tipos de DTA clasificados como Pleurítico y Urente los cuales resultaron con un Índice de Kappa de (-) 0,25 y (-) 0,06 Respectivamente.

	IAM	NO IAM	TOTAL
PLEURITICO	n: 0	n: 24	n: 24
NO PLEURITICO	n: 74	n: 83	n: 157
TOTAL	n: 74	n: 107	n: 181

Po: 0,45 **Pe:** 0,56 **Kappa:** (-) 0,25

	IAM	NO IAM	TOTAL
URENTE	n: 10	n: 22	n: 32
NO URENTE	n: 64	n: 85	n: 149
TOTAL	n: 74	n: 107	n: 181

Po: 0,52 **Pe:** 0,55 **Kappa:** (-) 0,06

- ***Determinar la posible Concordancia entre el Tipo de DTA y los Trastornos Segmentarios descritos en el Ecocardiograma.***

Similar a lo observado en el objetivo anterior, se aplicó el Índice de Kappa a las variables que describían los Diferentes Tipos de DTA y su posible Concordancia con los Segmentos Cardiacos Comprometidos, según el análisis de la Estructura cardiaca con el Ecocardiograma Transtorácico. Los resultados más significativos en relación al volumen de pacientes descritos hacen parte del DTA Tipificado como Opresivo que contó con un

Total de 103 (56%) Pacientes, sin embargo en 37 (36,2%) de los mismos no se evidenció trastorno segmentario alguno.

	DOLOR OPRESIVO	OTRO DOLOR	TOTAL
SEG. LATERAL	n: 9	n: 3	n: 12
OTRO SEGMENTO	n: 57	n: 21	n: 78
TOTAL	n: 66	n: 24	n: 90

Po: 0,60 **Pe:** 0,58 **Kappa:** 0,04

En el caso de los otros Tipos de DTA la frecuencia era mucho menor y la Información analizada no arrojó datos significativos, por esta razón solo se plasma en este texto los datos con mayor representatividad como son el Dolor Opresivo y su Concordancia (Débil) con el Segmento Lateral y anterior.

	DOLOR OPRESIVO	OTRO DOLOR	TOTAL
SEG. ANTERIOR	n: 15	n: 4	n: 19
OTRO SEGMENTO	n: 51	n: 20	n: 71
TOTAL	n: 66	n: 24	n: 90

Po: 0,38 **Pe:** 0,36 **Kappa:** 0,03

Muy a pesar de estos Datos los resultados muestran que No hay una Concordancia Significativa entre el Tipo de DTA y el compromiso estructural (Segmentario) visualizado en el Ecocardiograma.

DISCUSION:

La caracterización Sociodemográfica de la muestra nos permite concluir que 51,9% (n: 94) fueron Hombres y 41,8% (n: 87) Mujeres, de los cuales el Municipio de procedencia más frecuente fue Popayán con 32% (n: 58); como ya se comentó, este dato probablemente sea debido al porcentaje de consultas espontaneas de este municipio a el HUSJ (Centro de referencia del Estudio) y a que es el que cuenta con mayor población territorial conforme a los demás municipios del departamento del Cauca. Los Mayores de 65 años de edad fueron los que con mayor frecuencia se describen con un 42,5% (n: 77) y este aspecto denota importancia en cuanto a que esta población es la considerada con mayor Riesgo Cardiovascular conforme a los demás grupos etáreos. La raza Mestiza con un 58;6% (n: 106) fue la más frecuente y la actividad laboral del Hogar 32,6% y la Agricultura 26% se encuentran entre las principales formas de sustento económico en la población descrita.

Es preocupante la salud Cardiovascular observada en la muestra debido a que se encuentra que con mayor frecuencia vemos como a menor edad se destacan Factores de Riesgo Modificables como el Sedentarismo, Tabaquismo y Obesidad; además que con preocupación se observa como la balanza epidemiológica muestra una mayor tendencia a que el género femenino incremente la prevalencia de los mismo conforme al masculino. Otros factores de Riesgo No modificables como la DM duplican porcentualmente al género Femenino Vs el Masculino 74,5% Vs 25,5% (n: 11 – 32 Respectivamente); hallazgo quizá observado en alusión a la mayor frecuencia de Sedentarismo y Obesidad, factores que predisponen fisiopatológicamente a la DM por Resistencia periférica a la Insulina.

La prevalencia del SDLO en la población estudiada es de 40%, significativamente alta en relación a que la muestra escogida. Este dato ésta relacionado con que la muestra fue escogida a manera de conveniencia por el entrevistador y los criterios de selección incluían la presencia de al menos dos factores de riesgo cardiovascular; por ende la posibilidad de encontrar “Lesiones Herald” o hallazgos que sugieran la presencia de Enfermedad Cardio Cerebro Vascular se esperaba alta. A manera Global la presencia del SDLO guarda una Concordancia Moderada (Índice de Kappa: 0,58) no debida al Azar con un Valor predictivo Negativo del 88% y una Especificidad del 73%, esto nos aporta un Likelihood Ratio (LLR)(+) de 2,2 y LLR(-) de 0,12. Estos datos se traducen como la

presencia de una Variable Nominal (SDLO) que se encuentra 2,2 veces con mayor frecuencia en aquellos pacientes que tiene un diagnóstico de IAM versus los que no lo tienen y que si bien la concordancia es Moderada, el dato no es debido por efectos del Azar. Cuando analizamos las diversas presentaciones del SDLO (Unilateral Incompleto, Unilateral Completo, Bilateral Incompleto, Bilateral Completo) se encontró que la Presentación “Bilateral Completa” fue la que se asoció con Mayor concordancia (Índice de Kappa: 0,58) conforme a los demás tipos de presentación. Dicha concordancia no era debida al azar, aunque la misma era Moderada. vale la pena aclarar que la Presentación “Bilateral Completa” fue la forma con mayor frecuencia con una representatividad del 24% (n: 44) de los cuales el 28% (n: 26) fue en el género Masculino y 19% (n: 18) en el Femenino.

En relación a la posible concordancia entre “Tipo de DTA” y Diagnóstico de IAM se observó que el Tipo de DTA más frecuente fue el “Opresivo” con un 56,3% (n: 102), su Concordancia con el Diagnóstico de IAM fue Débil (Índice de Kappa: 0,32) aunque no debido al azar. Por otro lado un hallazgo valioso fue el encontrar que en el caso del tipod DTA “Pleurítico” y “Urente” se observó un Índice claramente negativo (Índice Kappa: (-) 0,27 y (-) 0,06 Respectivamente) lo cual nos muestra una relación inversa que se traduce como que la presencia de DTA de Tipo Urente o Pleurítico No guarda Concordancia Absoluta con el Diagnóstico de IAM. Este dato pudiera sugerir al Clínico que aquellos pacientes que se presenten con DTA de este Tipo tienen una baja probabilidad que dicho Dolor sea ocasionado por un IAM.

Al momento de analizar la Posible Concordancia entre el Tipo de DTA referido y el Segmento Cardíaco Comprometido en el Ecocardiograma Transtorácico (Eco TT) no se encontraron hallazgo significativos que sugieran un dato no debido al Azar.

Al plasmar esta información en el Nomograma de Fagan, podemos observar como el LLR(+) de 3,18 (Línea Azul) en una prevalencia del 40% del SDLO nos arroja una probabilidad Post Tetst del 70% en el Diagnóstico de IAM, información significativa en razón de que un hallazgo descrito clínicamente (SDLO) guarda una concordancia relevante no debida al Azar y que su observación y análisis detallado al momento de abordar un paciente con DTA pudiera hacer inclinar la balanza en favor de dicho Diagnóstico. Caso similar se observa con el LLR (-) de 0,19 (Línea Roja) que demuestra como ante una Prevalencia del 40% la ausencia del SDLO muestra una Probabilidad Post Test no debida al Azar del 7% con el Diagnóstico de IAM.

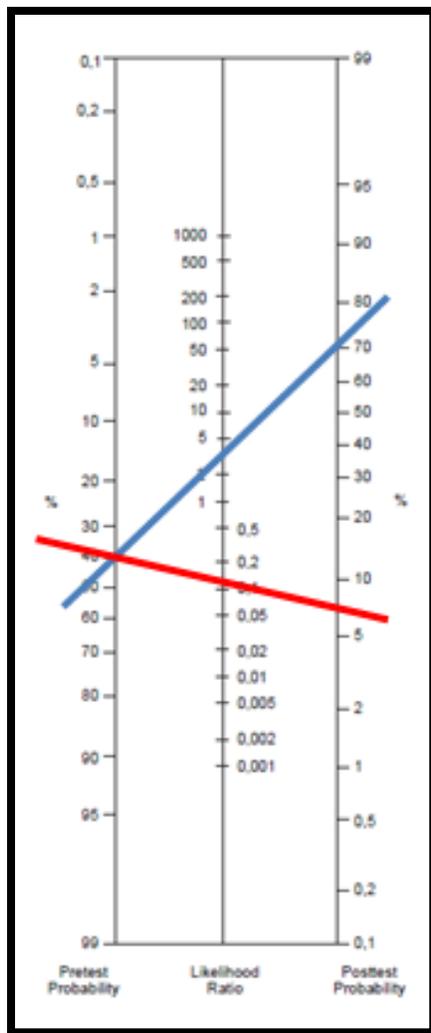


Tabla 19.

En Conclusión:

*** Sociodemográficamente la población descrita se caracteriza por:**

- Ser proveniente de Popayán en un 43% (n: 58).
- Dedicarse laboralmente a la Agricultura en un 26% (n: 47) y Labores del Hogar 32,2% (n: 59).
- Ser del Género Masculino en el 51,9% (n: 94) y Femenino 48,1% (n: 87).
- Pertener con mayor frecuencia al grupo etáreo mayor de 65 años en un 42,5% (n: 77).
- Ser de raza mestiza en 106 casos (58,6%).

*** Los factores de Riesgo Cardiovascular encontrados con mayor frecuencia son:**

- Sedentarismo, con una frecuencia total de 125 (69%) casos de los cuales 56% (n: 70) eran Hombres y 44% (n: 55) fueron mujeres.
- Hipertensión Arterial, con un Total de 123 casos (67,9%) de los cuales 57,7% (n: 71) fueron del género Masculino y 42,3% (n: 52) del femenino.

* El **SDLO** estuvo presente en su mayor frecuencia de forma **Bilateral Completa** en ambos géneros con un total de 44 casos (24,3%) de los cuales, 59% (n: 26) eran descritos en Hombres y 18 (41%) fueron en mujeres. La concordancia del mismo con el diagnóstico de IAM fue Moderada con un Índice de Kappa de 0,58.

* **El Tipo de DTA** que se describió con mayor frecuencia fue el caracterizado como **Opresivo**, con un total de 102 casos (56,3%) de los cuales 51,9% (n: 53) fueron Hombres y 48,1% (n: 49) fueron mujeres. Si bien no hubo una Concordancia significativa o Fuerte (Índice de Kappa: 0,32).

* El **Diagnóstico Diferencial** perteneciente al grupo de “**Otros Diagnósticos**” (No IAM – No Angina) que se describió con mayor frecuencia fue el de **Costocondritis con un 24,6%** (n: 18) de los cuales 72,3% (n: 13) se presentó en el género masculino y 27,3% (n: 5) en el femenino.

* **La incidencia de IAM** descrita durante el año 2009 fue mayor a la del 2008 con un incremento importante del 34% al **40,9% (n: 74)**.

* El **SDLO** es un hallazgo clínico importante a tener en cuenta durante el Abordaje de los pacientes con DTA, debido a que bajo una prevalencia alta (40%) de IAM se describe con un probabilidad **Post Test** hasta en el 70% de la Población afectada y como tal cuenta con una **Especificidad** del 73% que nos indica que en caso de estar ausente, la probabilidad de presentar Diagnóstico de IAM es baja.

Lecturas Recomendadas

1. Kaukola S. The diagonal ear-lobe crease, a physical sign associated with coronary heart disease. *Acta Med Scand* 1978;619 (supl):1.
2. Silverman ME. Inspection of the patient. En: Hurst JM, ed. *The Heart*. 5 ed. New York: Mc Graw--Hill, 1982:173.
3. Elliot WJ, Karrison T. Increased all – cause morbidity and a mortality associated with Diagonal Ear Lobe Crease, a prospective cohort study / *Am J. Med.* 1991, 247 – 254.
4. Gil Madre JJ, Cruz Acquaroni MM. Surco Coronario y cardiopatía isquémica una asociación independiente de los factores de riesgos . *Medicina Clínica* 1993, 100, 401 – 403.
5. Braunwald E. *Tratado de Cardiología*. Interamericana. Mc graw – Hill. 1993.
6. Mukherjee AK. 1995. “Predictions of coronary heart disease using risk factor categories”. *J Ind Med Assoc*.
7. Tresch DD, Aronow WS. *Clinical Manifestations and Clinical diagnosis of Coronary Artery Disease*. *Clin Geriatr Med*. 1996.
8. Cannon CP et al: The Electrocardiogram predicts one – year outcome of patient with unstable angina and non – Q wave myocardial infarction: result of the TIMI III Registry ECG ancillary study. *J Am Coll Cardio* 1997; 30: 133 -140.
9. British Cardiac Society Guidelines and Medical Practice Committee and Royal College of Physician Clinical Effectiveness and Evaluation Unit. *Heart* 2001; 85: 133 – 42.
10. “Deaths and Percentage of total death for the 10 leading causes of death: United States, 2002 – 2003”. National Center of Health Statistics.
11. “Heart Attack and Angina Statistics”. American Heart Association (2003).
12. GRACE Group Study. *Arch Intern Med* 2003; 163: 2345 – 53.
13. *Cambiando la Historia* - Reporte de Organización Mundial de la Salud 2004, pp 120 – 4.
14. Rastogi T, Vaz M, Spiegelman D, Reddy KS, Bharathi AV, Stampfer MJ, Willett WC, Ascheriol A 2004. “Physical activity and risk of coronary heart disease in India”. *Int. J Epidemiol* 33: 1-9.
15. *Am J Forensic Med Pathol*. 2006 Jun;27(2):129-33.
16. Gupta R. 2007. “Escalating Coronary Heart Disease and Risk factor in South Asians”. *Indian Heart Journal*: 214 – 17.
17. Lamot S, Lonergo G, Hernandez M, Et al. SURCO DIAGONAL EN EL LOBULO DE LA OREJA, ¿SIGNO DE ENFERMEDAD ARTERIAL CORONARIA?. *MEDICINA* (Buenos Aires) 2007; 67: 321-325
18. “Cause of Death – UC Atlas of Global Inequality”. Center for Global, International and Regional Studies (CGIRS) at the University of California Santa Cruz 2009.