

## PREVALENCIA DE HIPERTENSION ARTERIAL EN ADOLESCENTES

\* Dr. José Miguel Lajara Castillo

\* Dr. Mauro Canario

\* Dr. Carlos M. de la Cruz Catano

\* Dr. Oscar A. Acosta Ventura

\* Dr. Geraldo Valdez Rosario

\* Dr. José Alberto Bonnet

### Resumen

#### Antecedentes

Se necesitan valores de referencia locales sobre los niveles tensionales en adolescentes

#### Materiales y Métodos

Se realizó un estudio prospectivo descriptivo de corte transversal tomando la presión arterial a 564 jóvenes entre 10 y 20 años de edad, que asistían al Liceo Panamericano en Santo Domingo, Republica Dominicana, durante los meses de febrero y marzo de 1996. Al sexo femenino pertenecían 347 (61.6%) y al masculino 217 (38.4%).

#### Resultados

Los niveles tensionales tomados a los adolescentes de pie en el brazo derecho o sentados en el brazo izquierdo y ajustandonos a la clasificación hecha en el 5to reporte del Comité Nacional Conjunto para la Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial de los Estados Unidos de America en 1993, encontramos hipertensión sistólica en 0.8% de los adolescentes e hipertensión diastólica en 0.2% de ellos.

#### Comentario

Dejamos establecidos valores de referencia sobre la tensión arterial en adolescentes en la Republica Dominicana

Adolescentes      presión arterial      hipertensión sistólica 0.8%      Hipertensión diastólica 0.2%

### Abstract

#### Antecedents

Local values about blood pressure in adolescents are needed

#### Materials and Methods

A prospective descriptive and transversal study was carried out taking the blood pressure to 564 youngsters between the ages of 10 and 20 years that attended Liceo Panamericano in Santo Domingo, Dominican Republic, during the months of february and march 1996. Femenine were 347 (61.6%) and masculine were 217 (38.4%)

#### Results

The blood pressure values taken with the adolescents standing in the right arm or with them seated in the left arm and taking into consideration the classification in the 5th report of the

\* Del Servicio de Medicina Interna, Hospital Dr. Luis E. Aybar, Santo Domingo, Republica Dominicana

**National Committee for Detection and Treatment of Arterial Hypertension of the United States of America in 1993, we found systolic hypertension in 1.6% of the adolescents and diastolic hypertension in 0.2%.**

#### Commentary

**We have established references values for blood pressure in adolescents in the Dominican Republic**

**Adolescents blood pressure systolic hypertension 0.8% diastolic hypertension 0.2%**

### INTRODUCCION

Se entiende por adolescencia la etapa del desarrollo caracterizada por una serie de cambios físicos, intelectuales, emocionales y sociales que ocurren entre los 12 y 18 años para algunos y entre los 10 y 20 años para otros. Comienza con los cambios físicos de la pubertad entre los 12 y 15 años generalmente y termina cuando el individuo cristaliza y define su identidad personal.<sup>1</sup>

Debido a que nos interesa tener en nuestro país parámetros locales sobre los niveles tensionales en esta etapa de la vida que puedan ser usados como referencias posteriormente, nos decidimos a realizar este trabajo en una población de adolescentes que asistía a un liceo secundario en la ciudad de Santo Domingo.

### MATERIALES Y METODOS

Se trata de un estudio prospectivo, descriptivo, de corte transversal, elaborado con el propósito de conocer la prevalencia de hipertensión arterial y niveles tensionales promedio en adolescentes que asistían al Liceo Panamericano en la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana, durante los meses de febrero y marzo 1996.

El universo estuvo constituido por 564 estudiantes de ambos sexos entre las edades de 10 y 20 años, a los cuales se les practicó una historia clínica y examen físico, enfatizando la toma de tensión arterial, mediante la auscultación de los ruidos de Korotkoff en condiciones basales, con los esfigmomanómetros previamente calibrados ajustados para adolescentes con un brazalete cubriendo las 2/3 partes del brazo. Hicimos dos tomas de la presión arterial una con el paciente en bipedestación y otra con el paciente sentado; se hizo la primera toma en el brazo derecho, seguido de una segunda toma en el brazo izquierdo.

Los resultados obtenidos fueron tabulados, analizados y presentados en cuadros para su

mayor comprensión.

### RESULTADOS

En relación al sexo 347 de nuestros pacientes pertenecían al sexo femenino (61.6%) y 217 al masculino (38.4%)

En el Cuadro No. 1 vemos la distribución etaria de nuestros pacientes donde podemos apreciar que el grupo con la mayor cantidad de jóvenes fue el de 16 y 17 años con 238 (42.1%).

En el Cuadro No. 2 podemos apreciar la historia familiar de nuestros pacientes, donde

CUADRO No. 1

#### DISTRIBUCION ETARIA DE NUESTROS 564 PACIENTES

GRUPO ETARIO	No.	TASA EN %
12 a 13 años	014	02.5
14 a 15 años	178	31.6
16 a 17 años	238	42.1
18 a 20 años	134	23.8

llama la atención que 282 jóvenes (48.7%) negaban toda clase de patología en su familia.

En relación a la presencia de hábitos tóxicos entre los adolescentes estudiados encontramos que 463 jóvenes, (84.2%) negaban hábito tóxico alguno y nos sorprendió que a pesar de que nuestra muestra tenía un 61.6% de femeninas, sin embargo un 70% de los que tomaban cerveza y un 80.6% de los que tomaban café pertenecían a ese sexo, significando que estos hábitos estaban más difundidos entre ellas que en el sexo masculino. Ver Cuadro No. 3.

En relación al motivo principal de nuestro trabajo que fue la determinación de la presión

CUADRO No. 2

## HISTORIA FAMILIAR DE NUESTROS 564 ADOLESCENTES

PATOLOGIA	No.	TASA EN %
Negativa	282	48.7
Hipertensión art.	201	34.6
Diabetes	075	12.9
Falцемia	008	01.3
Asma	006	01.0
Neoplasias malig.	004	00.7
Enf. coronaria	001	00.2
Ac Cerebro Vasc.	001	00.2
Hipercolesterolemia	001	00.2
Trastorno hepático	001	00.2

Nota.- Algunos adolescentes tenían mas de una patología en su historia familiar.

arterial en estos adolescentes, tanto para la sistólica como para la diastólica con los pacientes de pié, tomada en el brazo derecho y sentados tomada en el brazo izquierdo ,vemos los relativos a la sistólica el Cuadro No. 4

CUADRO No. 3

## PRESENCIA DE HABITOS TOXICOS

HABITOS TOXICOS	No.	TASA EN %
Negativos	471	83.6
Cerveza	040	07.1
Café	026	04.6
Alcohol (ron)	025	04.4
Tabaquismo	002	00.3
<b>TOTALES</b>	<b>564</b>	<b>100.0</b>

Nota.- Los dos jovenes con tabaquismo eran femeninas, De los 40 que tomaban cerveza 28 (70%) eran femeninas, de las 26 que tomaban café 21 (80.8%) eran femeninas y de los 25 que tomaban ron 11 (44%) eran femeninas

Los datos relativos a la presión arterial diastólica son mostrados en el Cuadro No. 5

CUADRO No. 4

## NIVELES DE PRESION ARTERIAL SISTOLICA EN mm de Hg

PRESION ARTERIAL SISTOL	DE PIE	SENTADOS	TOTAL	%
< 89	001	001	002	00.2
90 a 109	207	220	427	37.9
110 a 129	329	320	649	57.4
130 a 139	018	019	037	03.3
140 a 159	009	004	013	01.2
<b>TOTALES</b>	<b>564</b>	<b>564</b>	<b>1128</b>	<b>100.0</b>

En el Cuadro No. 6 apreciamos los valores de la presión arterial diastólica con el paciente de pié en los diferentes grupos etarios de nuestro trabajo.

CUADRO No. 5

## NIVELES DE PRESION ARTERIAL DIASTOLICA EN mm de Hg

PRESION ARTERIAL DIASTOL	DE PIE	SENTADOS	TOTAL	%
< 59	002	001	003	00.3
60 a 74	054	055	109	09.7
75 a 84	229	230	459	40.7
85 a 89	278	278	556	49.2
90 a 99	001	000	001	00.1
<b>TOTALES</b>	<b>564</b>	<b>564</b>	<b>1128</b>	<b>100.0</b>

El Cuadro No. 7 muestra los valores de presión arterial diastólica con los jovenes sentados en los distintos grupos etarios.

El Cuadro No. 8 muestra la presión arterial sistólica con los pacientes de pié, relacionado con grupos etarios.

Finalmente en el Cuadro No. 9 mostramos los

CUADRO No. 6

DISTRIBUCION DE LA PRESION ARTERIAL  
DIASTOLICA DE PIE SEGUN EDAD EN mm de Hg

PRESION ARTERIAL DIASTOL	E D A D E N A Ñ O S					TOTAL	%
	12-13	14-15	16-17	18-20			
< 59	---	---	001	001	002	00.4	
60 a 74	009	092	130	054	285	50.5	
75 a 84	005	086	106	079	276	48.9	
85 a 89	---	---	---	---	---	---	
90 a 99	---	---	001	---	001	00.2	
<b>TOTALES</b>	<b>14</b>	<b>178</b>	<b>238</b>	<b>134</b>	<b>564</b>	<b>100.0</b>	

valores de presión arterial sistólica con los jóvenes sentados y según los diferentes grupos etarios.

CUADRO No. 7

DISTRIBUCION DE LA PRESION ARTERIAL  
DIASTOLICA SENTADOS SEGUN EDAD EN mm Hg

PRESION ARTERIAL DIASTOL	E D A D E N A Ñ O S					TOTAL	%
	12-13	14-15	16-17	18-20			
< 59	---	---	001	001	002	00.4	
60 a 74	2	20	022	011	055	09.7	
75 a 84	7	70	106	045	228	40.4	
85 a 89	5	88	108	077	278	49.3	
90 a 99	---	---	001	---	001	00.2	
<b>TOTALES</b>	<b>14</b>	<b>178</b>	<b>238</b>	<b>134</b>	<b>564</b>	<b>100.0</b>	

Destacable en estos cuadros es que solo un estudiante mostró niveles de tensión arterial diastólica de 90 mm Hg o mas (0.2%) y correspondió al grupo etario de 16 a 17 años de edad. Ver Cuadro No. 7

En relación a la presión arterial sistólica 4 estudiantes (0.8%) tuvieron valores por encima de 140 mm Hg o mas y están repartidos en los Cuadros No. 8 y 9.

## DISCUSION

Los valores tensionales en adolescentes encontrados en este trabajo son ligeramente inferiores a los estimados para adultos, aunque comparables.

CUADRO No. 8

DISTRIBUCION DE LA PRESION ARTERIAL SISTOLICA  
DE PIE RELACIONADA CON LA EDAD EN mm de Hg

PRESION ARTERIAL SISTOLICA	E D A D E N A Ñ O S					TOTAL	%
	12-13	14-15	16-17	18-20			
< 89	---	01	---	---	001	00.1	
90 a 109	6	73	092	36	207	36.5	
110 a 129	7	98	132	92	329	58.4	
130 a 139	1	04	009	04	018	03.2	
140 a 159	---	02	005	02	009	01.6	
<b>TOTALES</b>	<b>14</b>	<b>178</b>	<b>238</b>	<b>134</b>	<b>564</b>	<b>100.0</b>	

La clasificación de hipertensión arterial hecha en el 5to Reporte del Comité Nacional Conjunto para la Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial de los Estados Unidos de

CUADRO No. 9

DISTRIBUCION DE LA PRESION ARTERIAL  
SISTOLICA SENTADOS SEGUN EDAD EN mm de Hg

PRESION ARTERIAL SISTOLICA	E D A D E N A Ñ O S					TOTAL	%
	12-13	14-15	16-17	18-20			
< 89	---	01	001	01	003	0.5	
90 a 109	7	77	092	42	218	38.7	
110 a 129	7	92	137	84	320	56.7	
130 a 139	---	07	007	05	019	03.3	
140 a 159	---	01	001	02	004	00.8	
<b>TOTALES</b>	<b>14</b>	<b>178</b>	<b>238</b>	<b>134</b>	<b>564</b>	<b>100.0</b>	

America en el año 1993, establece cifras normales para jóvenes de 13-15 años por debajo de 130/80 mm Hg y para adolescentes de 16 años o mas menores de 136/84 mm Hg.<sup>2</sup> Estos son los valores que aceptamos en este trabajo

considerando el tope del limite normal 140/90 mm Hg.

Dentro de estas especificaciones encontramos hipertensión sistólica en el 1.6% de los adolescentes estudiados e hipertensión diastólica en el 0.2% de ellos.

Antes de terminar debemos destacar que el 34.6% de los estudiantes tenían historia familiar de hipertensión arterial, lo cual nos dá una idea del alto riesgo que en nuestro medio existe para este

padecimiento.

## REFERENCIAS

- 1.- Vaughan III V C, McKay R J. Nelson Textbook of Pediatrics. 14th Ed. W. B. Saunders, Philadelphia 1992, pag 28
- 2.- Merck Sharp and Dohme. Programa Nacional de Educación para Hipertensión Arterial, Instituto Nacional de Salud. Quinto reporte del Comité Nacional Conjunto para la Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial. Publicación 93-1088, enero 1995