

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

Las características generales de las gestantes que se sometieron al Test Estresante en el estudio fueron :

Edad materna	:	X = 24	D.S = ± 6,5 años
Edad gestacional	:	X = 39,7	D.S = ± 1,03 semanas
Paridad	:	X = 0,7	D.S = ± 1,3 hijos

Algunas de las características del recién nacido fueron :

Peso	:	X = 3 465	D.S = ± 397 gramos
Talla	:	X = 50,3	D.S = ± 1,6 cm.
Apgar al minuto	:	X = 8,3	D.S = ± 0,9 puntos

Relación peso/ Edad gestacional :

Adecuado para edad gestacional (AEG)	:	90,85%
Grande para edad gestacional (GEG)	:	7,84 %
Pequeño para edad gestacional (PEG)	:	1,31 %

El intervalo entre la prueba y el parto fue: X = 27 D.S = ± 19 horas.

Respecto al objetivo de evaluar los resultados de la prueba diagnóstica (Test Estresante) y la presencia o no de circular de cordón umbilical, se planteó el siguiente análisis bivariado, siendo el cuadro N° 1 el más importante, respecto a la hipótesis del estudio.

**CUADRO N°1**

VALOR PREDICTIVO DEL TEST ESTRESANTE EN EL DIAGNOSTICO DE CIRCULAR DE CORDÓN EN RECIEN NACIDOS DE MADRES ATENDIDAS EN EL I.M.P AGOSTO-DICIEMBRE 2001

DIAGNÓSTICO PRE-NATAL (T.S.)	DIAGNÓSTICO POST NATAL				TOTAL	
	R.N. CON CIRCULAR		R.N. SIN CIRCULAR			
	N°	%	N°	%	N°	%
PRESENCIA DE S.S.C.F.	40 (a)	57.97	29 (c)	34.52	69 (a+c)	45.10
AUSENCIA DE S.S.C.F.	29 (b)	42.03	55 (d)	65.48	84 (b+d)	54.90
TOTAL	69 (a+b)	45.10	84 (c+d)	54.90	153	100

T.S : Test Estresante

S.S.C.F: Signos Sugestivos de Compresión Funicular

	<u>Valor Chi</u>	<u>Valor P</u>
Sin Corrección :	8,41	0,0037285
Mantel-Haenszel :	8,36	0,0038430
Corrección de Yates :	7,49	0,0062002

$$1) \text{Sensibilidad : } \frac{a}{a+b} = \frac{40}{69} = 57,97\%$$

$$2) \text{Valor Predictivo Negativo: } \frac{d}{b+d} = \frac{55}{84} = 65,47\%$$

$$3) \text{Valor Predictivo Positivo: } \frac{a}{a+c} = \frac{40}{69} = 57,97\%$$

$$4) \text{Especificidad: } \frac{d}{c+d} = \frac{55}{84} = 65,47\%$$

$$5) \text{Prevalencia: } \frac{a+b}{\text{total}} = \frac{69}{153} = 45,09\%$$



**Pruebas diagnósticas - Resultados**

Prueba de referencia		Pruebas diagnósticas simples		
	+	-		
P r u b a	+	40	29	69
	-	29	55	84
		69	84	153

Nivel de confianza: 0,950

	Inferior	Superior	
Sensibilidad:	57,97%	45,49	69,55
Especificidad:	65,47%	54,22	75,29
Valor predictivo positivo:	57,97%	45,49	69,55
Valor predictivo negativo:	65,47%	54,22	75,29
Valor global de la prueba:	62,09%	53,86	69,70
Razón de verosimilitud positiva:	1,67	1,17	2,39
Razón de verosimilitud negativa:	0,64	0,46	0,88

Pág.Ant. Salir Imprimir F1-Ayuda



El estudio arrojó una especificidad de 65,47% , este valor se aleja del intervalo de confianza inferior (54,22%) para acercarse al intervalo de confianza superior (75,29%) , con un nivel de confianza de 95 %. Esta cifra relativamente alta le confiere al examen la capacidad de identificar correctamente por la ausencia de S.S.C.F en el trazado

cardiotocográfico a los fetos sanos del total de recién nacidos que no presentaron circular de cordón.

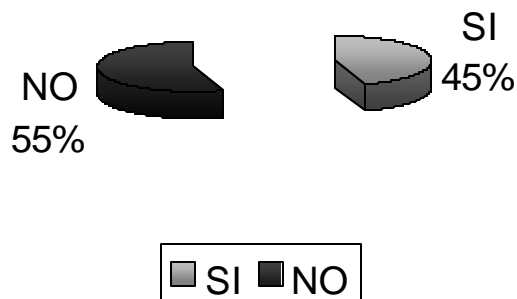
Se obtuvo un valor predictivo negativo de 65,47% con tendencia a alcanzar el intervalo superior (75,29%) , con un nivel de confianza de 95 % , lo que indica que la prueba posee una mayor capacidad para descartar la presencia de circular de cordón en aquellos casos donde no se evidenció S.S.C.F en el trazado cardiotocográfico

El valor predictivo positivo corresponde a un 57,97 % , valor que tiende a aproximarse al intervalo de confianza de 69,55%, con un nivel de confianza de 95%., lo que atribuye al examen la virtud de confirmar la enfermedad en los casos donde existió S.S.C.F en el trazado cardiotocográfico.

El estudio mostró una sensibilidad de 57,97% inclinándose al intervalo de confianza superior de 69,55 % , alejándose del intervalo de confianza inferior 45,49 %. Dicha sensibilidad le confiere al Test Estresante la capacidad de identificar correctamente a los fetos con circular de cordón (enfermos ) por la presencia de S.S.C.F en el trazado cardiotocográfico del total de casos de recién nacidos con circular de cordón.

**GRAFICO N° 1**

**PREVALENCIA DE CIRCULARES DE CORDON EN RECIEN NACIDOS DEL GRUPO DE ESTUDIO ATENDIDAS EN EL INSTITUTO MATERNO PERINATAL AGOSTO-DICIEMBRE DEL 2001.  
N=153**



**CUADRO N°2**

**RELACION ENTRE SIGNOS SUGESTIVOS DE COMPRESIÓN FUNICULAR Y TENSIÓN DE CIRCULAR DE CORDÓN UMBILICAL EN RECIEN NACIDOS DE MADRES ATENDIDAS EN EL I.M.P AGOSTO-DICIEMBRE 2001**

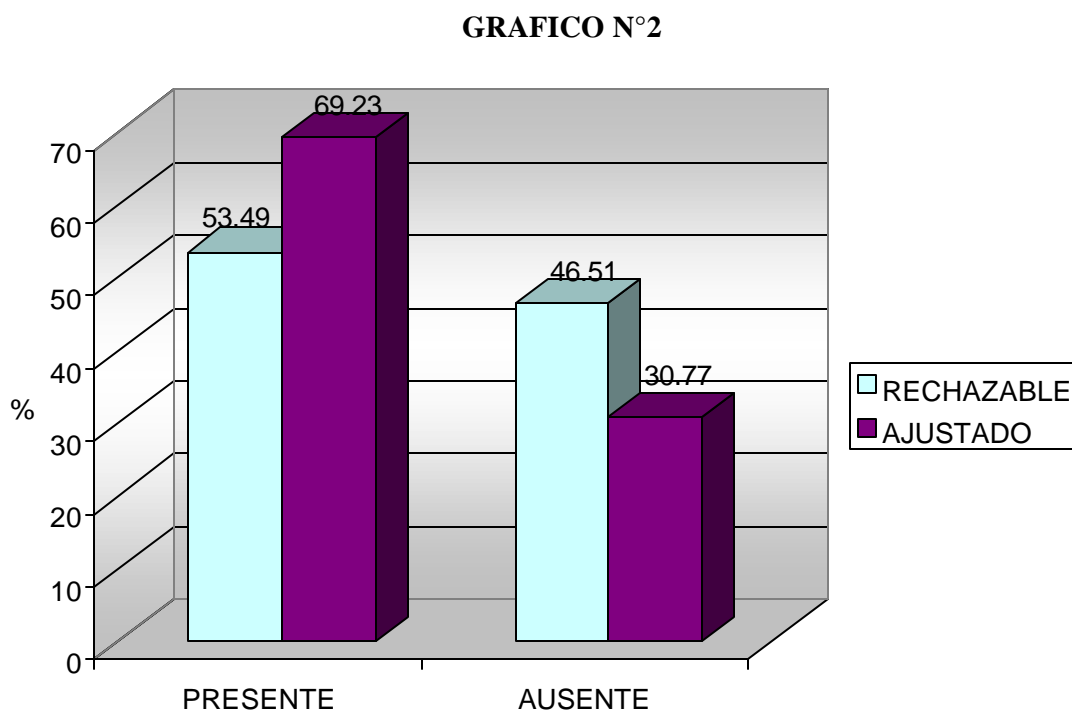
SIGNOS SUGESTIVOS (S.S.C.F.)	TENSIÓN DE LA CIRCULAR DE CORDÓN				TOTAL	
	RECHAZABLE		AJUSTADO			
	N°	%	N°	%	N°	%
PRESENTE	23	53.49	18	69.23	41	59.42
AUSENTE	20	46.51	8	30.77	28	40.58
TOTAL	43	62.32	26	37.68	69	100

S.S.C.F : signos sugestivos de compresión funicular.

T.S :Test Estresante

A pesar de que en el estudio se halló una menor cantidad de recién nacidos con circulares de cordón ajustadas (37,68%) el cardiocógrafa detectó S.S.C.F en un significativo porcentaje ( 69,23 %) de dichos casos.

La ausencia de S.S.C.F en el trazado cardiocógrafa se evidenció más en los casos de circulares de cordón rechazables (46,51%) frente a un 30,77 % de circulares ajustadas. Lo que se puede observar en el siguiente gráfico.



### CUADRO N°3

#### RELACION ENTRE SIGNOS SUGESTIVOS DE COMPRESIÓN FUNICULAR Y EL NUMERO DE VUELTAS DE CIRCULAR DE CORDÓN UMBILICAL EN RECIEN NACIDOS DE MADRES ATENDIDAS EN EL I.M.P AGOSTO-DICIEMBRE 2001

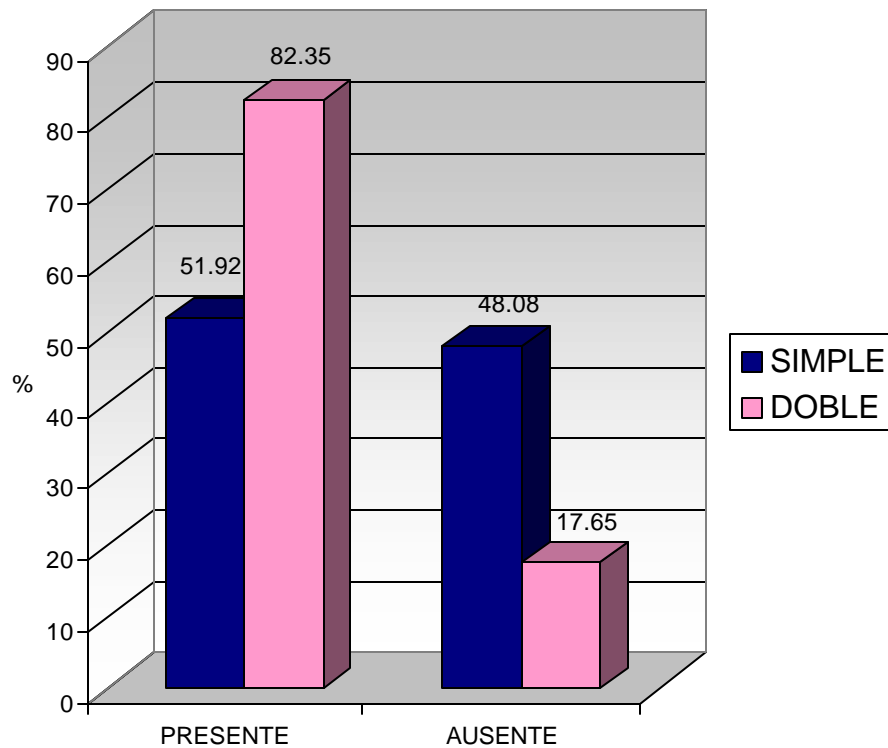
SIGNOS SUGESTIVOS (S.S.C.F.)	N° VUELTAS DE CIRCULAR DE CORDON				TOTAL	
	SIMPLE		DOBLE			
	N°	%	N°	%	N°	%
PRESENTE	27	51.92	14	82.35	41	59.42
AUSENTE	25	48.08	3	17.65	28	40.58
TOTAL	52	75.36	17	24.64	69	100

S.S.C.F : signos sugestivos de compresión funicular.

La presencia de S.S.C.F en el trazado cardiotocográfico fue detectado en el examen en un 82,35 % de circulares dobles , cifra superior a la encontrada en los casos de circulares simples (51,92%).Por otro lado no se encontró S.S.C.F en un significativo porcentaje de casos de circulares simples (48,08%) y solo en el 17,65 % de circulares de cordón dobles.

### GRAFICO N°3

RELACION ENTRE SIGNOS SUGESTIVOS DE COMPRESIÓN FUNICULAR Y EL NUMERO DE VUELTAS DE CIRCULAR DE CORDÓN UMBILICAL EN RECIEN NACIDOS DE MADRES TENDIDAS EN EL LMP AGOSTO-DICIEMBRE 2001





CUADRO N°4

RELACION ENTRE S.S.C.F Y LOCALIZACIÓN DE CIRCULAR DE CORDÓN UMBILICAL EN RECIEN NACIDOS DE MADRES ATENDIDAS EN EL IMP AGOSTO-DICIEMBRE 2001

S.S.C.F.	LOCALIZACIÓN DE LA CIRCULAR DE CORDÓN								TOTAL	
	CUELLO		CUERPO		MIEMBROS		MIXTO			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
PRESENTE	29	67.44	9	42.86	0	0	3	100	41	59.42
AUSENTE	14	32.56	12	57.14	2	100	0	0	28	40.58
TOTAL	43	62.32	21	30.43	2	2.9	3	4.35	69	100

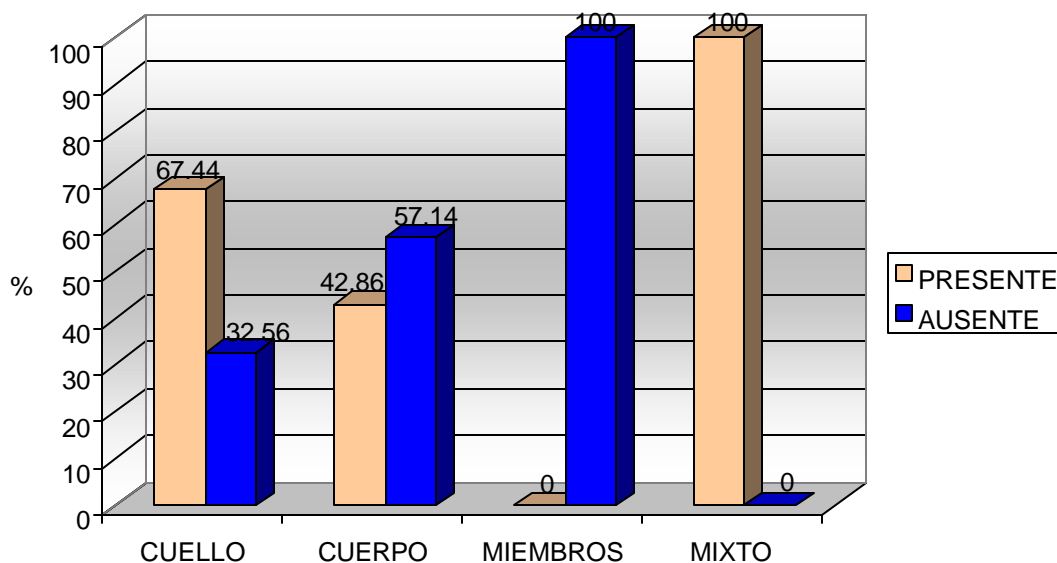
S.S.C.F: signos sugestivos de compresión funicular.

Si bien es cierto solo se encontró en el estudio un 4,35% de circulares de cordón de localización mixta, en el 100 % de ellas existió S.S.C.F en el trazado cardiotocográfico del Test Estresante.

Con respecto a la presencia de signos cardiotocográficos de compresión funicular en las circulares de cordón al cuello esta correspondió al 67,44 % de los casos. En cuanto a la ausencia de S.S.C.F esta fue total (100%) en los casos de circular de cordón a los miembros.

GRAFICO N°4

**RELACION ENTRE S.S.C.F Y LOCALIZACIÓN DE CIRCULAR DE CORDÓN UMBILICAL EN RECIEN NACIDOS DE MADRES ATENDIDAS EN EL I.M.P AGOSTO-DICIEMBRE 2001**



CUADRO N°5

VIA DE PARTO SEGÚN SIGNOS SUGESTIVOS DE COMPRESIÓN FUNICULAR Y LA PRESENCIA O NO, DE CIRCULAR DE CORDÓN UMBILICAL EN RECIEN NACIDOS DE MADRES ATENDIDAS EN EL I.M.P AGOSTO-DICIEMBRE 2001

VIA DE PARTO	FALSOS NEGATIVOS (NO S.S.C.F. Y SI C.C.)		FALSOS POSITIVOS (SI S.S.C.F. Y NO C.C.)		VERDADEROS POSITIVOS (SI S.S.C.F. Y SI C.C.)		VERDADEROS NEGATIVOS (NO S.S.C.F. Y NO C.C.)		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
VAGINAL	16	57.14	22	75.86	17	41.46	35	63.64	90	58.82
CESÁREA	12	42.86	7	24.14	24	58.54	20	36.34	63	41.18
TOTAL	28	18.30	29	18.95	41	26.79	55	35.95	153	100

C.C : circular de cordón umbilical

S.S.C.F : signos sugestivos de compresión funicular.

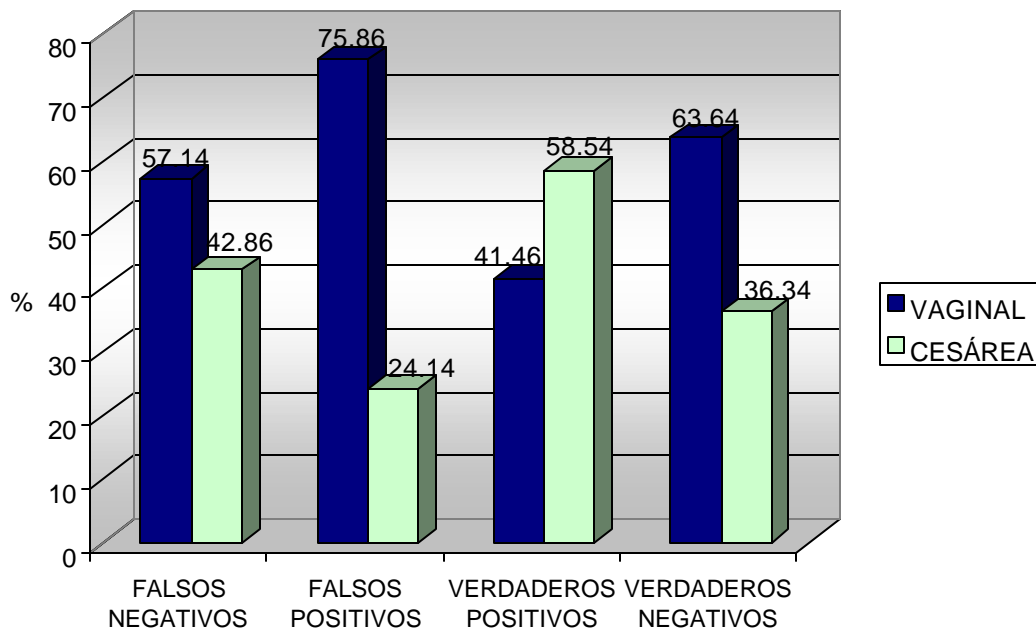
Al analizar los resultados, se aprecia que el grupo de gestantes con S.S.C.F. en el trazado cardiográfico. El 55, 71 % de ellos terminó en parto vaginal, mientras que el 44, 29 % lo hizo por vía alta.

Encontramos que de los casos verdaderos positivos (S.S.C.F y circular de cordón) el 58,54 % de pacientes culminó en cesárea , siendo el motivo principal de la intervención distocia funicular en un significativo porcentaje (45,16%).

Se observó una diferencia significativa en cuanto a la vía de parto en el grupo de falsos positivos (S.S.C.F y no circular de cordón ) ya que el 75,86 % terminó por vía vaginal y solo el 24,14 % por cesárea.

En cuanto a las gestantes cuyo trazado cardiotocográfico no presentó signos sugestivos de compresión funicular y terminaron en cesárea con recién nacidos que no tuvieron circular de cordón ( casos verdaderos negativos ) es alto 36,34%, debido a que fueron intervenidas por diferentes motivos, tales como: Incompatibilidad cefalopélvica, macrosomía fetal, inducción fallida, sufrimiento fetal agudo.

GRAFICO N°5



**CUADRO N°6**

**COLOR DE LIQUIDO AMNIÓTICO SEGÚN SIGNOS SUGESTIVOS DE COMPRESIÓN FUNICULAR Y LA PRESENCIA O NO, DE CIRCULAR DE CORDÓN UMBILICAL EN RECIÉN NACIDOS DE MADRES ATENDIDAS EN EL LMP AGOSTO-DICIEMBRE 2001**

COLOR DE LA L.A.	FALSOS NEGATIVOS (NO S.S.C.F. Y SI C.C.)		FALSOS POSITIVOS (SI S.S.C.F. Y NO C.C.)		VERDADEROS POSITIVOS (SI S.S.C.F. Y SI C.C.)		VERDADEROS NEGATIVOS (NO S.S.C.F. Y NO C.C.)		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
CLARO	22	78.57	19	65.52	30	73.17	43	78.18	114	74.51
MECONIAL	6	21.43	10	34.48	11	26.83	12	21.82	39	25.49
TOTAL	28	18.30	29	18.95	41	26.8	55	35.95	153	100

C.C : circular de cordón umbilical

S.S.C.F : signos sugestivos de compresión funicular

L.A: Líquido amniótico

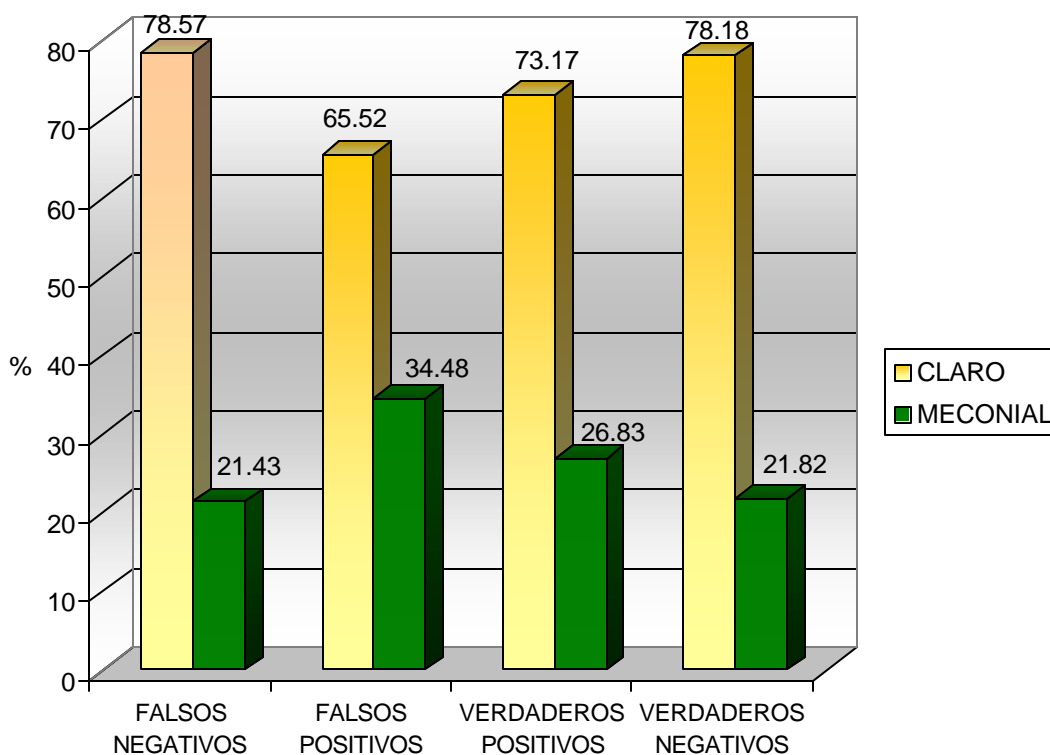
En el grupo de falsos negativos (no S.S.C.F y circular de cordón ) una cifra importante tuvo líquido amniótico claro (78,57%) y líquido meconial solo en el 21,43 % de los casos.

En cuanto al color de líquido amniótico en el grupo de verdaderos positivos (S.S.C.F y circular de cordón) existió una marcada diferencia , presentándose líquido amniótico claro en el 73,17 % y líquido meconial en el 26,83 % de los casos.

Paradójicamente el porcentaje más alto de líquido amniótico meconial (34,48%) correspondió al grupo de falsos positivos (S.S.C.F.y no circular de cordón ).

### GRAFICO N°6

#### COLOR DE LIQUIDO AMNIÓTICO SEGÚN SIGNOS SUGESTIVOS DE COMPRESIÓN FUNICULAR Y LA PRESENCIA O NO, DE CIRCULAR DE CORDÓN UMBILICAL EN RECIEN NACIDOS DE MADRES ATENDIDAS EN EL I.M.P AGOSTO-DICIEMBRE 2001



### CUADRO N°7

APGAR AL MINUTO SEGÚN SIGNOS SUGESTIVOS DE COMPRESIÓN FUNICULAR Y LA PRESENCIA O NO, DE CIRCULAR DE CORDÓN UMBILICAL EN RECIEN NACIDOS DE MADRES ATENDIDAS EN EL I.M.P AGOSTO-DICIEMBRE 2001

APGAR 1'	FALSOS POSITIVOS (SI S.S.C.F. Y NO C.C.)		FALSOS NEGATIVOS (NO S.S.C.F. Y SI C.C.)		VERDADEROS POSITIVOS (SI S.S.C.F. Y SI C.C.)		VERDADEROS NEGATIVOS (NO S.S.C.F. Y NO C.C.)		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
APGAR 7	29	100	28	100	37	90.24	54	98.18	148	96.73
APGAR < 7	0	0	0	0	4	9.76	1	1.82	5	3.27
TOTAL	29	18.95	28	18.30	41	26.80	55	35.95	153	100
X		8.37		8.41		7.86		8.4		
D.S.		± 0,61		± 0,68		± 1,29		± 0,71		

#### C.C : CIRCULAR DE CORDÓN UMBILICAL

S.S.C.F : signos sugestivos de compresión funicular

Se observó que el 96,73% de recién nacidos en el estudio obtuvo un puntaje de Apgar

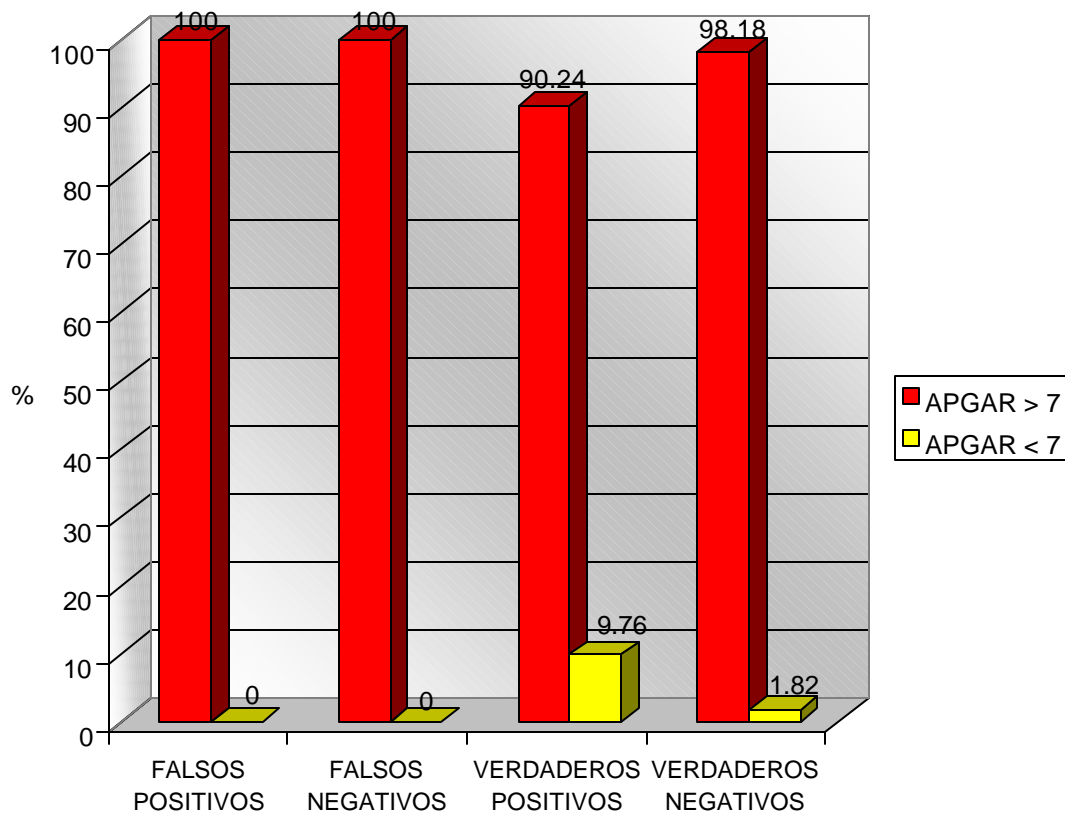
al minuto mayor o igual a 7 y tan solo el 3,27 % presentó un puntaje menor de 7.

El puntaje de Apgar promedio al minuto de recién nacido fue relativamente menor en el grupo de verdaderos positivos (S.S.C.F y circular de cordón )  $X = 7,86$  D.S  $= \pm 1,29$  puntos.

Del total de casos de recién nacidos con apgar menor de 7 (5) , 4 de ellos pertenecieron al grupo de verdaderos positivos (S.S.C.F y circular)y solo uno correspondió al grupo de verdaderos negativos(no S.S.C.F y no circular)

GRAFICO N°7

APGAR AL MINUTO SEGÚN SIGNOS SUGESTIVOS DE COMPRESIÓN FUNICULAR Y LA PRESENCIA O NO, DE CIRCULAR DE CORDÓN UMBILICAL EN RECIEN NACIDOS DE MADRES ATENDIDAS EN EL I.M.P AGOSTO-DICIEMBRE 2001





**CUADRO N°8**

**APGAR A LOS 5 MINUTOS SEGÚN SIGNOS SUGESTIVOS DE COMPRESIÓN FUNICULAR Y LA PRESENCIA O NO, DE CIRCULAR DE CORDÓN UMBILICAL EN RECIEN NACIDOS DE MADRES ATENDIDAS EN EL I.M.P AGOSTO-DICIEMBRE 2001**

APGAR 5'	FALSOS POSITIVOS (SI S.S.C.F. Y NO C.C.)		FALSOS NEGATIVOS (NO S.S.C.F. Y SI C.C.)		VERDADEROS POSITIVOS (SI S.S.C.F. Y SI C.C.)		VERDADEROS NEGATIVOS (NO S.S.C.F. Y NO C.C.)		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
APGAR	729	100	28	100	41	100	55	100	153	100
TOTAL	29	100.00	28	100.00	41	100.00	55	100	153	100

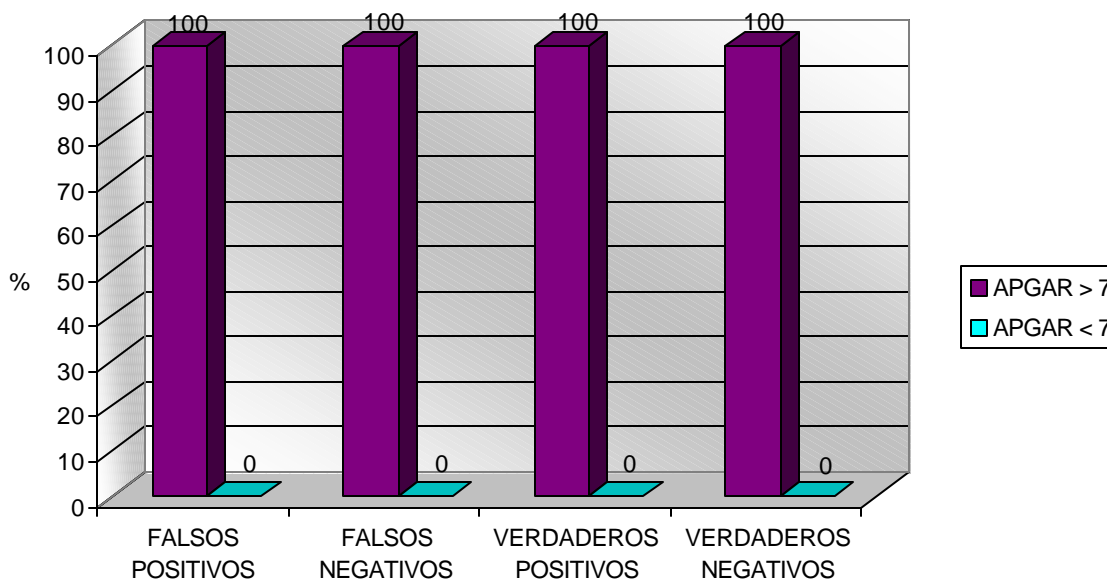
C.C : circular de cordón umbilical

S.S.C.F : signos sugestivos de compresión funicular.

Se aprecia claramente que el 100 % de recién nacidos en el estudio obtuvo un puntaje de Apgar mayor o igual a 7 puntos a los 5 minutos ,indistintamente si tuvieron circular de cordón o no.

GRAFICO N°8

APGAR A LOS 5 MINUTOS SEGÚN SIGNOS SUGESTIVOS DE COMPRESIÓN FUNICULAR Y LA PRESENCIA O NO, DE CIRCULAR DE CORDÓN UMBILICAL EN RECIEN NACIDOS DE MADRES ATENDIDAS EN EL L.M.P AGOSTO-DICIEMBRE 2001



CUADRO N° 9

APGAR AL MINUTO SEGÚN LA TENSION DE CIRCULAR DE CORDON UMBILICAL EN RECIEN NACIDOS DE MADRES ATENDIDAS EN EL L.M.P. AGOSTO-DICIEMBRE 2001

APGAR AL 1'	TENSIÓN DE LA CIRCULAR DE CORDÓN				TOTAL	
	RECHAZABLE		AJUSTADO		N°	%
	N°	%	N°	%		
< 7	0	0	4	14.29	4	5.80
7	41	100	24	85.71	65	94.20
TOTAL	41	59.42	28	40.58	69	100

Todos los recién nacidos con circular de cordón rechazable(100%) obtuvieron un puntaje de apgar mayor o igual de 7 al minuto.

Los casos de apgar menor de 7 al minuto correspondieron al 14,29% de recién nacidos con circulares de cordón ajustadas.

### GRAFICO N°9

#### APGAR AL MINUTO SEGÚN LA TENSION DE CIRCULAR DE CORDON UMBILICAL EN RECIEN NACIDOS DE MADRES ATENDIDAS EN EL I.M.P. AGOSTO-DICIEMBRE 2001

