



Asociación de los diversos factores en relación al espasmo radial



JORNADAS CIENTÍFICAS Y GREMIALES CACI 2021
4 Y 5 DE DICIEMBRE 2021 . HOTEL HILTON - PRESENCIAL





ANALISIS ESTADISTICO

Los datos cualitativos se describieron utilizando frecuencias absolutas (n) y relativas (%). Para la asociación entre las variables se realizaron test de Chi cuadrado. Se calcularon los OR asociados a las variables, con sus intervalos de confianza correspondientes (IC95%). También se realizaron análisis de regresión logística multivariados, utilizando como factores predictores las variables de interés, y como variable dependiente la variable de espasmos.

Para las variables cuantitativas se utilizaron como medidas descriptivas media y desvío estándar o mediana y valores máximo y mínimo. Para poder analizarlas en los modelos de regresión logística, las mismas fueron categorizadas como variables dicotómicas.

P-valor <0,05 se consideró estadísticamente significativo. Para los OR, los IC 95% que contengan el valor 0 se consideran no significativos estadísticamente. Se utilizó Excel, Infostat y Stata 14 como software estadísticos para la carga y el análisis de los datos.



JORNADAS CIENTÍFICAS Y GREMIALES CACI 2021

4 Y 5 DE DICIEMBRE 2021 . HOTEL HILTON - PRESENCIAL





RESULTADOS

- Se analizaron los datos de 347 pacientes
- Un promedio de edad de 64 ± 11 años (con un rango comprendido entre 37 a 93 años).
- El 62% (n=216) de las personas que participaron fueron de sexo masculino.



En la figura 1 se puede observar que el 85% de los/as pacientes no presentaron espasmos, mientras que el 15% presentaron distintos grados de dolor

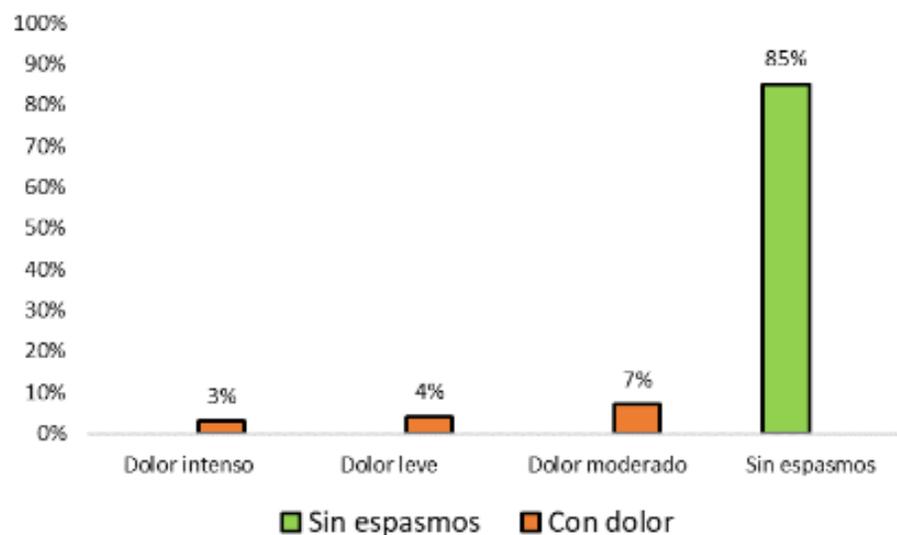


Figura 1. Distribución de los/as pacientes, según si presentaron o no espasmos, y el grado de dolor que presentaron.





- No se observó ningún caso con complicaciones y todos los/as pacientes fueron positivos para Test Allen.
- El 71% (n=247) de los/as pacientes tuvieron FR cateter 5, y el restante 29% (n=100) FR cateter 6.



En la tabla 1 se pueden observar las características generales de los/as pacientes.

Variable	Categoría	N	%
SEXO	MASCULINO	216	62%
FR CATETER	5	247	71%
	6	100	29%
ESTUDIO	DIAGNOSTICO	250	72%
	TERAPEUTICO	97	28%
CARD. ISQ.	SI	146	42%
HIPOTIROID.	SI	27	8%
IRC	SI	14	4%
HTA	SI	261	75%
DBT	SI	185	53%
TABAQUISTA	SI	255	73%
DLP	SI	154	44%
VASC. PERF.	SI	102	29%
IMC	>30	120	35%
	<20	161	46%
TIEMPO PROCEDIMIENTO	>20	186	54%
	EXPERIMENTADO	145	42%
OPERADOR	NO EXPERIMENTADO	202	58%
	CAMBIO ACCESO	SI	15
CRM	SI	18	5%
ESTUDIO	ATC	97	28%
	CCG	223	64%
	CEREBRAL	1	0%
	MMII	22	6%
	VC	1	0%
	VDC	3	1%
CC CONTRAST	>70	185	53%
RADIAL	DERECHA	295	85%
	IZQUIERDA	52	15%



JORNADAS CIENTÍFICAS Y GREMIALES CACI 2021

4 Y 5 DE DICIEMBRE 2021 . HOTEL HILTON - PRESENCIAL



- Para evaluar el grado de asociación de los diversos factores en relación al espasmo radial.
- En la tabla 2 se muestran los factores ordenados de forma decreciente según su significatividad estadística e indicándose en cada caso la magnitud de la fuerza asociativa con el espasmo radial mediante su OR e intervalo de confianza.
- Se observaron asociaciones estadísticamente significativas para el sexo, el tabaquismo, las cardiopatías isquémicas, CRM, el tiempo del procedimiento y FR catéter.
- El resto de las variables analizadas no presentaron asociaciones estadísticas significativas (tanto para el p-valor como para los OR).

Tabla 2. Modelo de Regresión logística, en donde los resultados de los factores evaluados responden a la categoría de mayor probabilidad de espasmo radial. Factores predictivos en azul mostraron resultados estadísticamente significativos.

Factor predictivo	Categoría de mayor riesgo	p-valor	OR	IC 95%	
Sexo	F	<0,0001	13,71	5,38	31,9
Tabaquista	Si	0,005	7,3	1,82	29,2
Cardiopatía Isquémica	Si	0,009	2,9	1,31	6,43
CRM	Si	0,032	4,14	1,12	15,2
Tiempo Procedimiento	> 20 min	0,046	2,44	1,05	6,19
FR Catéter	6	0,04	2,8	1,1	7,88
Tiempo RX	-	0,15	1,07	0,97	1,18
Vascularización periférica	No	0,175	0,49	0,18	1,36
CC Contraste	>70 cc	0,21	0,53	0,19	1,42
Dislipemia	Si	0,235	0,59	0,25	1,39
Acceso Radial	Izquierdo	0,313	0,53	0,15	1,81
Hipotiroidismo	No	0,319	0,46	0,1	2,1
Edad	>60	0,321	0,65	0,28	1,5
Tiempo mGy	-	0,393	0,99	0,99	1
IMC	>30	0,574	1,27	0,54	2,97
Hipertensión	Si	0,625	0,77	0,37	2,16
Operador	Inexperto	0,898	0,94	0,43	2,09
Diabetes	Si	0,907	0,95	0,42	2,12



- Se analizó si existía asociación entre el FR catéter (figura 2).
- Los pacientes que si presentaron espasmos (n= 46) tuvieron un 43% de FR 6; mientras que los que no presentaron espasmos tuvieron un 27% de FR 6.
- Estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($p=0,0184$), y el OR para esta asociación fue de 2,13 (IC95%= 1,13 – 3,99).
- Es decir, que presentaron 2,13 veces más probabilidades de tener espasmo con FR6.

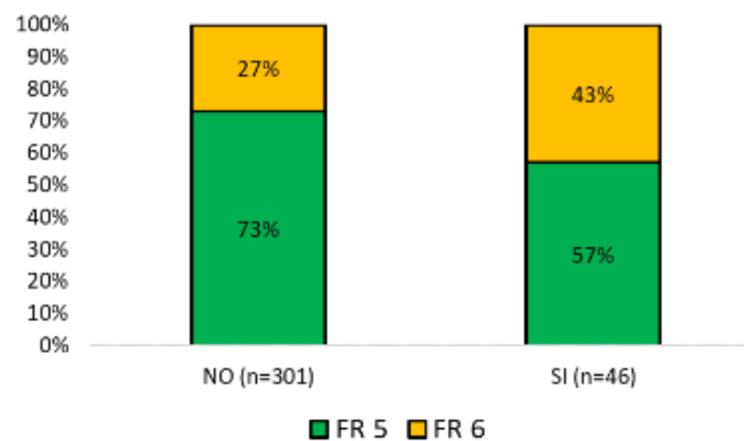


Figura 2. FR que presentaron los/as pacientes, según si tuvieron o no espasmos.



A continuación, se realizó un análisis comparativo trabajando únicamente con el grupo de pacientes que presentaron espasmos (n=46), de acuerdo a si presentaron FR 5 o FR 6. En la tabla 3 se pueden ver las asociaciones entre las distintas variables de estudio.

Se observaron diferencias estadísticamente significativas para el sexo, el tiempo del procedimiento, el tipo de estudio y los CC de contraste que se utilizaron. Para el resto de las variables analizadas las diferencias no fueron estadísticamente significativas.

Con respecto al sexo de los/as participantes, el 92% de los/as pacientes que presentaron espasmos y tuvieron FR 5 fueron mujeres, mientras que en FR 6 este porcentaje fue del 65% ($p=0,0206$). En este caso, el OR fue de 6,46 (IC95% = 1,33 – 31,31).

En los/as pacientes que tuvieron FR 6 en el 85% de los casos el tiempo del procedimiento fue mayor a 20; mientras que en quienes tuvieron FR 5 no se observaron diferencias en los tiempos de los procedimientos (46% demoraron menos de veinte minutos y 54% más de veinte minutos) ($p=0,0255$). Los/as pacientes que tuvieron espasmos con un FR 6 tuvieron 4,86 veces más chances de tener tiempos de procedimientos mayores a veinte minutos que los pacientes con espasmos con FR 5.

También se observaron diferencias relacionadas al tipo de estudio realizado: quienes presentaron espasmos con FR 5 tuvieron un 92% de CCG, mientras que la mayoría de los/as pacientes con espasmo y FR 6 tuvieron ATC (75%) ($p<0,0001$).

Por último, en los/as pacientes con espasmo y FR 6 se observó un 85% de casos con >70 CC de contraste, mientras que en los pacientes con FR 5 la mayoría requirió <70 CC. El OR en este caso fue de 12,75 (IC95%= 3,13 – 52,01).



Tabla 3.
Características
generales de los/as
pacientes que
presentaron espasmos
(n=46), según si
tuvieron FR 5 o FR 6.
Se destaca con azul los
resultados más
relevantes entre grupos
de aquellas variables
que presentaron
diferencias estadísticas
significativas.

Variable	Categorías	Pacientes con FR 5, que presentaron espasmos		Pacientes con FR 6, que presentaron espasmos		P-valor	OR	IC95%
		N	%	N	%			
SEXO	F	24	92%	13	65%	0,0206	6,46	1,35 - 31,31
	M	2	8%	7	35%			
EDAD	<60	12	46%	4	20%	0,0649	3,43	0,95 - 12,43
	>60	14	54%	16	80%			
CARD.ISQ	NO	11	42%	8	40%	0,8748	1,1	0,35 - 3,50
	SI	15	58%	12	60%			
HIPOTIROID.	NO	24	92%	19	95%	0,7139	0,65	0,08 - 5,21
	SI	2	8%	1	5%			
HTA	NO	5	19%	3	15%	0,7074	1,35	0,31 - 5,93
	SI	21	81%	17	85%			
DBT	NO	12	46%	8	40%	0,6764	1,29	0,41 - 4,08
	SI	14	54%	12	60%			
TABAQUISTA	NO	2	8%	1	5%	0,7139	1,58	0,19 - 15,08
	SI	24	92%	19	95%			
DLP	NO	16	62%	13	65%	0,8095	0,86	0,26 - 2,81
	SI	10	38%	7	35%			
VASC PERI	NO	20	77%	18	90%	0,2461	0,37	0,08 - 1,81
	SI	6	23%	2	10%			
IMC	<30	16	62%	14	70%	0,5505	0,68	0,21 - 2,29
	>30	10	38%	6	30%			
TIEMPO PROC	<20	12	46%	3	15%	0,0255	4,86	1,23 - 19,20
	>20	14	54%	17	85%			
TIPO OPERADOR	Experimentado	10	38%	12	60%	0,1471	0,42	0,15 - 1,54
	No experimentado	16	62%	8	40%			
ESTUDIO	ATC	1	4%	15	75%	<0,0001	-	-
	VC	1	4%	0	0%			
	CCG	24	92%	5	25%			
INTENSIDAD	Dolor intenso	5	19%	4	20%	0,4383	-	-
	Dolor leve	5	19%	7	35%			
	Dolor moderado	16	62%	9	45%			
CAMBIO ACCESO	NO	24	92%	17	85%	0,4299	2,12	0,37 - 12,01
	SI	2	8%	3	15%			
CRM	NO	21	81%	19	95%	0,1554	0,22	0,03 - 1,49
	SI	5	19%	1	5%			
ATC PREVIAS	0	22	85%	11	55%	0,0704	-	-
	1	4	15%	8	40%			
	5	0	0%	1	5%			
CC CONTRAST	<70	18	69%	3	15%	0,0003	12,75	3,13 - 52,01
	>70	8	31%	17	85%			
RADIAL	DERECHA	25	88%	17	85%	0,7297	1,55	0,27 - 6,74
	IZQUIERDA	3	12%	3	15%			



El mismo análisis se realizó para los pacientes que no presentaron espasmos radiales (n= 301). se observaron diferencias estadísticamente significativas para las variables de hipotiroidismo, tiempo del procedimiento, estudio realizado y atc previas. El resto de las variables analizadas no presentaron diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 4. Características generales de los/as pacientes que no presentaron espasmos (n=301), según si tuvieron FR 5 o FR 6. Se destaca con azul los resultados más relevantes entre grupos de aquellas variables que presentaron diferencias estadísticas significativas.

Variable	Categorías	Pacientes con FR 5, que presentaron espasmos		Pacientes con FR 6, que presentaron espasmos		P-valor	OR	IC95%
		N	%	N	%			
SEXO	F	72	33%	22	27,5%	0,4009	1,27	0,73 - 2,23
	M	149	67%	58	72,5%			
EDAD	≤60	85	38%	22	27,5%	0,0792	1,65	0,94 - 2,87
	>60	136	62%	58	72,5%			
CARD. ISQ	NO	134	0%	48	60%	0,9209	1,05	0,61 - 1,75
	SI	87	39%	32	40%			
HIPOTIROID.	NO	199	90%	78	97,5%	0,0549	0,25	0,06 - 0,88
	SI	22	10%	2	2,5%			
HTA	NO	58	26%	20	25%	0,8277	1,07	0,60 - 1,91
	SI	163	74%	60	75%			
DBT	NO	106	48%	36	45%	0,6491	1,13	0,68 - 1,88
	SI	115	52%	44	55%			
TABAQUISTA	NO	67	30%	22	28%	0,6362	1,15	0,65 - 2,02
	SI	154	70%	58	73%			
DLP	NO	123	56%	41	51%	0,4977	1,19	0,72 - 1,99
	SI	98	44%	39	49%			
VASC PERFI	NO	152	69%	55	69%	0,9963	1	0,58 - 1,73
	SI	69	31%	25	31%			
IMC	≤30	146	66%	51	64%	0,7093	1,11	0,65 - 1,88
	>30	75	34%	29	36%			
TIEMPO PROC	≤20	152	60%	14	18%	<0,0001	6,99	3,73 - 13,10
	>20	89	40%	66	83%			
TIPO OPERADOR	Experimentado	86	39%	37	46%	0,2527	0,74	0,44 - 1,24
	No experimentado	135	61%	43	54%			
ESTUDIO	ATC	5	2%	76	95%	<0,0001	-	-
	CCG	190	86%	4	5%			
	CEREBRAL	1	0%	0	0%			
	MMII	22	10%	0	0%			
	VDC	3	1%	0	0%			
INTENSIDAD	Dolor intenso	1	0%	0	0%	0,1305	-	-
	Dolor leve	1	0%	2	3%			
	Dolor moderado	0	0%	1	1%			
CAMBIO ACCESO	NO	215	97%	76	95%	0,3285	1,89	0,55 - 6,45
	SI	6	3%	4	5%			
CRM	NO	214	97%	75	94%	0,2272	2,04	0,66 - 6,32
	SI	7	3%	5	6%			
ATC PREVIAS	0	213	96%	70	88%	0,007	-	-
	1	7	3%	10	13%			
	2	1	0%	0	0%			

