

Modelos PD - Toxicidad de Opioides

Morfina y Meperidina

Daniel S. Parra

19 de julio de 2020

Se adaptaron los modelos de relación entre dosis y efectos adversos del siguiente artículo:

1. Galway JE, Morrison JD, Dundee JW. Dosage/Side-Effect Relationships of Morphine and Meperidine. *Anesth Analg*. 1973;52(4):536–41.

El análisis final fue realizado a partir de datos provenientes de 608 pacientes con morfina, y 872 pacientes con meperidina.

Somnolencia vs Meperidina

Modelo Logístico - Meperidina vs Somnolencia					
Desviación de Residuos					
Min	Q1	Mediana	Q3	Max	
-2.4536	-0.9676	0.5529	0.8148	1.6636	
Coeficientes:					
	Estimado	Error Est.	Valor Z	Pr(> z)	
(Intercepto)	-1.6745	0.1997	-8.385	<2e-16	***
Dosis	1.4481	0.1248	11.606	<2e-16	***
Códigos Significativos: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1					
(El parámetro de dispersión para la familia binomial se considera 1)					
Desviación nula: 1143.06 en 871 grados de libertad					
Desviación residual: 973.51 en 870 grados de libertad					
AIC	Δ	gL	p	LL	
977.51	169.55	1	<2e-16	-486.756	
Número de iteraciones de puntuación de Fisher: 4					

Somnolencia vs Morfina

Modelo Logístico - Morfina vs Somnolencia					
Desviación de Residuos					
Min	Q1	Mediana	Q3	Max	
-2.3971	-1.0542	0.6251	0.8610	1.3058	
Coeficientes:					
	Estimado	Error Est.	Valor Z	Pr(> z)	
(Intercepto)	-0.8461	0.2354	-3.595	0.000325	***
Dosis	7.3220	1.0284	7.120	1.08e-12	***
Códigos Significativos: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1					
(El parámetro de dispersión para la familia binomial se considera 1)					
Desviación nula: 748.81 en 607 grados de libertad					
Desviación residual: 684.19 en 606 grados de libertad					
AIC	Δ	gL	p	LL	
688.19	64.623	1	9.07e-16	-342.094	
Número de iteraciones de puntuación de Fisher: 4					

Modelo PD - Somnolencia

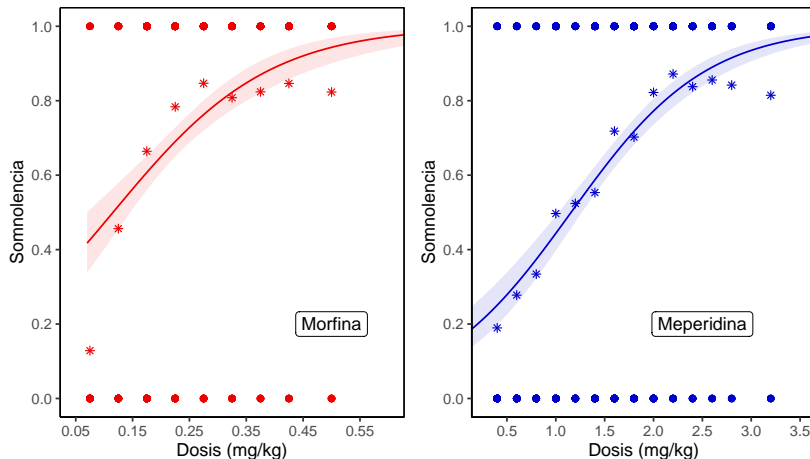


Figura: Modelos Logísticos - Somnolencia

Emesis vs Morfina

Modelo Logístico - Morfina vs Emesis					
Desviación de Residuos					
Min	Q1	Mediana	Q3	Max	
-1.9203	-1.3323	0.7366	0.9707	1.1976	
Coeficientes:					
	Estimado	Error Est.	Valor Z	Pr(> z)	
(Intercepto)	-0.3508	0.2101	-1.670	0.0949	.
Dosis	4.0444	0.8359	4.838	1.31e-06	***
Códigos Significativos: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1					
(El parámetro de dispersión para la familia binomial se considera 1)					
Desviación nula: 1208.7 en 871 grados de libertad					
Desviación residual: 1168.3 en 870 grados de libertad					
AIC	Δ	gL	p	LL	
767.04	25.73	1	3.92e-07	-381.52	
Número de iteraciones de puntuación de Fisher: 4					

Emesis vs Meperidina

Modelo Logístico - Meperidina vs Emesis					
Desviación de Residuos					
Min	Q1	Mediana	Q3	Max	
-1.5931	-1.1566	-0.8651	1.1460	1.5260	
Coefficientes:					
	Estimado	Error Est.	Valor Z	Pr(> z)	
(Intercepto)	-1.03709	0.17755	-5.841	5.19e-09	***
Dosis	0.61749	0.09987	6.183	6.28e-10	***
Códigos Significativos: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1					
(El parámetro de dispersión para la familia binomial se considera 1)					
Desviación nula: 1208.7 en 871 grados de libertad					
Desviación residual: 1168.3 en 870 grados de libertad					
AIC	Δ	gL	p	LL	
1172.3	40.37	1	2.10e-10	-584.16	
Número de iteraciones de puntuación de Fisher: 4					

Modelo PD - Emesis

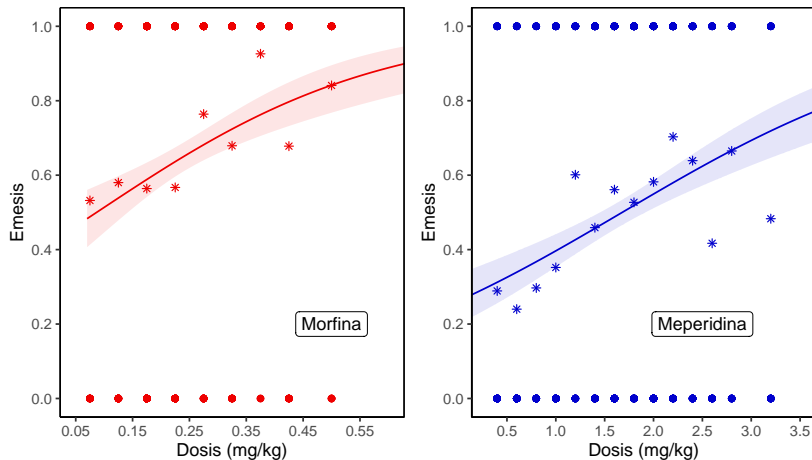


Figura: Modelos Logísticos - Emesis

Modelo PD - Aprehensión

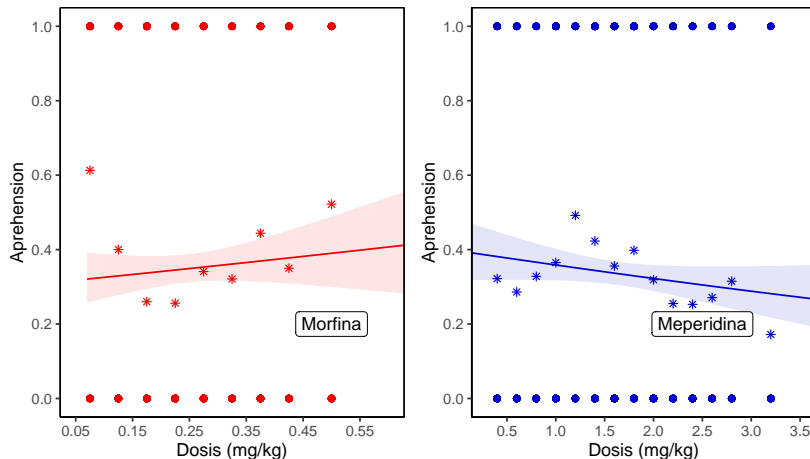


Figura: Modelos Logísticos - Aprehensión

Modelo PD - Mareo

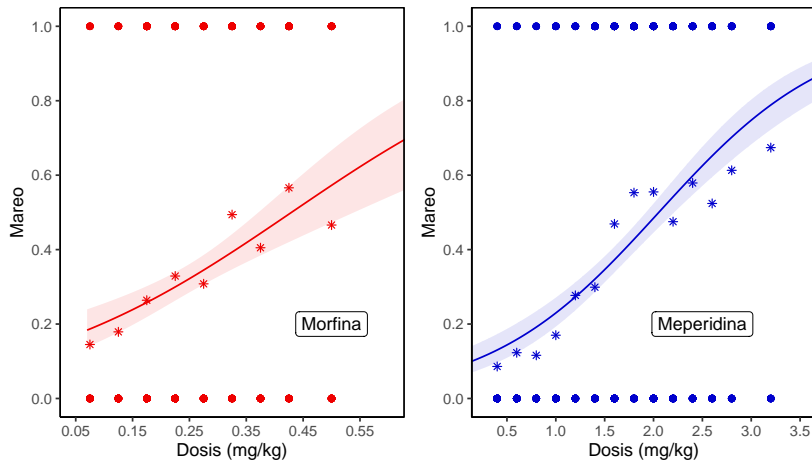


Figura: Modelos Logísticos - Mareo