

Tema:

CIRUGÍA BARIÁTRICA

Fechas: 30 septiembre – 4 octubre 2011

Apreciados compañeros/as:

Magnífico debate mantenido en los últimos correos, con aportes que demuestran la validez de esta lista. Y como el camino se recorre andando

Cuestión: Me gustaría contrastar procedimientos quirúrgicos, en cirugía bariátrica de reducción de estómago en rata con especial énfasis en las cuestiones pre y posquirúrgicas. Si alguno de vosotros quiere compartir experiencias en este tipo de cirugías se lo agradeceré, ya que estamos con una pruebas piloto y el resultado es bastante desesperante en términos de mortalidad (que suele suceder entre las 6 y 48 horas pos-cirugía con lesiones poco constantes y generalmente poco significativas, al menos para mí).

El procedimiento resumido es el siguiente: (para dosis y demás la ref. empleada es: Flecknell, Laboratory Animal Anaesthesia, tercera edición)

- Ayuno = 6 horas.
- Analgesia = buprenorfina posquirúrgica cada 12 h mantenido durante 48 h.
- Anestesia= ketamina+Xilacina (al acabar revertimos con atipamezol)
- Tiempo quirúrgico = Aprox. 1/2 hora (abordaje por laparotomía, resección de 1/2 estómago con corte longitudinal a la curvatura mayor, sutura de bordes y cierre por capas) no se han detectado problemas hemorrágicos destacables
- Dieta pos-cirugía = normal

Aspectos en los que estamos reflexionando:

- Ayuno = eliminarlo, para evitar que el animal coma pelo (es un hallazgo constante en la necropsias y nos hace dudar de la bondad del mismo).
- Buprenorfina= sustituirla por parche de fentanilo, (objetivo = reducir la pica, alargar el periodo de analgesia)
- Retorno a la alimentación= Iniciar la alimentación progresiva, líquidos, gelatinas, sólidos

¿Debo instaurar tratamiento antibiótico?

Cualquier ayuda será bienvenida. Si va a la lista estupendo; si viene a mi correo, me comprometo a transmitir la información a la lista para mantener el hilo.

A vuestro servicio

José Antonio M.

Hola José Antonio,

Yo no tengo experiencia con ellos, pero un parche en una rata se me antoja poco duradero. Nosotros estamos usando gelatina con Buprex (te puedo enviar el protocolo) en el ratón y nos esta funcionando muy bien. No se hasta que punto esta modificación te puede disminuir la mortalidad pero es una idea. A parte les das comida fácilmente digerible en un momento en que su estomago necesita facilidades. A lo mejor incluso puede funcionar bien darlo prequirúrgico, en lugar del ayuno.

Un abrazo

María Jesús

Buenos días a todos:

Hago un copia y pega y comento sobre tus propios puntos

- Ayuno = 2 horas, es suficiente para tener el estómago y primer tercio de intestino vacíos, pero ponemos a la rata sobre un suelo enrejillado, ya que de no hacerlo hemos

observado la presencia de heces en el interior del estómago.

- Analgesia = buprenorfina prequirúrgica (para evitar fenómenos de hipersensibilidad secundarios) y las primeras 24 horas sc cada 12 horas. De aquí a las 72 h en agua de bebida. Mi compañera M^a Jesús, en ratón lo hace con una gelatina, y hemos leído también en cremas de chocolate. En el agua de bebida añadimos también el antibiótico (enrofloxacina), que se mantiene durante 5 días. No precipita ni se ven alteraciones en el agua, que renovamos cada 24 horas.

- Anestesia= gaseosa (isofluorano): la recuperación es casi inmediata.

- Tiempo quirúrgico = nuestra aproximación es distinta, y si hemos detectado problemas de hemorragias, que se han solventado mejorando las técnicas quirúrgicas en sí: suturas más finas, soporte de suero salino tras la cirugía, etc.

- Dieta post-cirugía = las primeras 24 horas dieta líquida (de la de transporte), de las 24 a las 72 horas añadimos pellets de dieta de rata/ratón desechos en esa dieta líquida, y a las 72 horas, sino se observa nada anormal dieta normal y vuelta a la sala de experimentación.

En mi opinión el tiempo clave son las primeras 24 horas, en las que hay que estar encima de los animales casi de manera permanente. Solventadas éstas, a largo plazo, hay que comprobar que no pierden peso en exceso y vigilar si se debe dar o no a los animales un apoyo alimenticio extra.

Un saludo

José Antonio P.

Hola!

Con riesgo de meter la pata como dice Miguel:

Antibiótico: Sí. El aparato digestivo no es estéril y estás sembrando millones de gérmenes en peritoneo.

Siempre en las intervenciones del aparato digestivo hay que usar antibiótico por este motivo.

Parche de fentanilo: No recomiendan cortarlos y no va a haber de tamaño para las ratas.

Creo recordar que el más pequeño es de 25 micro gramos.

¡Ojo al parche de fentanilo! En conejos puede producir anorexia.

Además estoy con María Jesús durará poco y la gelatina es buena idea.

Antibiótico y analgesia siempre antes de la intervención.

Yo pondría el ayuno después de la intervención

Suerte

Carlos

Estimado José Antonio, ¿qué cepa estáis utilizando? Aquí se ha comprobado mayor problemática en unas cepas que en otras.

Saludos

Ángel

Hola de nuevo:

Wistar, de 250-300 gr. de peso.

Saludos:

José Antonio P.

Por aquí el protocolo que mejor ha funcionado ha sido anestesia con keta+valium+atropina, antibioterapia con ampicilina parenteral pre y post quirúrgica, y analgesia con butorfanol, y posteriormente ibuprofeno en agua de bebida. Los dos primeros días postquirúrgicos, se administraba suero subcutáneo. En Wistar con buenos resultados, en cepas consanguíneas no tanto. Además, gelatina de fresa para ir estimulando el apetito.

Un abrazo

Ángel

Un apunte en el mantenimiento quirúrgico, es mantener la homeotermia y mas en estos casos de cirugía abdominal en los que la perdida térmica es mayor al exponer las vísceras. Este mantenimiento de la temperatura corporal y la hidratación de las vísceras para evitar su desecamiento, mejora considerablemente el mantenimiento y la recuperación anestésica del proceso quirúrgico.

Abrazos,

Chema

Apreciados compañeros: muchas gracias a todos los que habéis colaborado en el tema y a los que os ha tocado aguantar el chorreo de correos.

He pretendido hacer un resumen de las diferentes opciones que se han presentado y alguna de bibliografía, presentándolas de tal forma, que si alguien tiene que usar el tema pueda elegir las opciones y acabar formando una ruta de acciones en el cuidado pre y posquirúrgico personalizada a sus necesidades; como la tabla es muy grande, la presento en dos tramos, también marco la ruta que yo he elegido; Si alguien tiene alguna consideración para no ser cansinos, lo podemos tratar fuera de línea. Espero que el correo no desmonte las tablas y que el administrador sea benévolo .

Saludos:

José Antonio M.

CONDICIONALIDAD PREVIA			ANESTESIA			CIRUGIA		HIDRATACION	ANALGESIA POS QUIRURGICA				
ESTIRPE	PESO	ALOJAMIENTO PRE	ANALGESIA	ANESTESIA	RECUPERACION	CUIDADOS QUIRURGICOS	TECNICA QUIRURGICA	HIDRATACION	0-24 horas	24-48 horas	48-72 horas	> 72 horas	
Wistar	200-300 gr.	Suelo rejilla	Buprenorfina 0,05 mg/Kg sc	Ketamina+Xilacina	Atipamezol	Mantener homeotermia	Ojo Distancia entre puntos	Suero salino sc 1 aplicación 10 ml	Buprenorfina 0.3 mg en Gelatina 15 ml	Buprenorfina 0.3 mg en Gelatina 15 ml	Buprenorfina 0.3 mg en Gelatina 15 ml	Ibuprofeno	
Indiferente	Indiferente	Normal	Nada	Ketamina+Medetomidina	Nada	Hidratación de vísceras suero atemperado	Ojo Puntos sueltos	Suero salino 20-25 ml día sc en tres aplicaciones diarias durante 48 horas	Buprenorfina sc cada 12h	Buprenorfina Biberón	Ibuprofeno	Si dolor ==> Buprenorfina	
Consanguíneas mal				Isoflurano					Butorphanol sc	Ibuprofeno	Buprenorfina Gelatina		
				Ketamina + valium+atropina					No parches de Fentanilo				
RUTA ELEGIDA	Wistar	200-300 gr.	Suelo rejilla	Buprenorfina 0,05 mg/Kg sc	Isoflurano	Nada	Mantener homeotermia	Ojo Distancia entre puntos	Suero salino sc 1 aplicación	Buprenorfina 0.3 mg en Gelatina	Buprenorfina 0.3 mg en Gelatina	Buprenorfina 0.3 mg en Gelatina	Si dolor ==> Buprenorfina
							Hidrata	Ojo					

							ción de viscera s suero atempere rado	Puntos suelos	ón 10 ml	a 15 ml	a 15 ml	a 15 ml	
--	--	--	--	--	--	--	--	------------------	----------	---------	---------	---------	--

ALIMENTACIÓN							ANTIBIOTICOTERAPIA	
CONJUNTO DE OPCIONES NO LINEALES	AYU NO	Dieta precirug ía	0-24 Horas pos	24-48 horas pos	48-72 horas pos	DIETA NORMAL	PRECIRUGÍA	POSQUIRURGIC A
	Máx 2 horas	Gelatina 3-4 Días pre cirugía	Líquida	Pastado	Pastado	>72 horas pos	AMPICILINA	ENROFLOXACIN A oral 5 días Pos
	Sin ayuno	Normal	Gelatina	Gelatina	Gelatina frambuesa	> 5 días pos	ENROFLOXACI NA oral 2 días Pre	AMPICILINA
		Gelatina frambues a 48 horas pre cirugía	Ayuno	Gelatina frambuesa	Gelatina frambuesa + Complemento s nutricionales		No instaurar	No instaurar
			Gelatina frambuesa	Ayuno				
			Gelatina frambuesa + Complemento s nutricionales	Gelatina frambuesa + Complemento s nutricionales				
	RUTA ELEGIDA	Sin ayun o	Gelatina frambue sa 48 horas	Gelatina frambuesa + Complement os	Gelatina frambuesa + Complement os	Gelatina frambuesa + Complement os	>72 horas pos	ENROFLOXACI NA oral 2 días Pre

		pre	nutricionales	nutricionales	nutricionales			
--	--	-----	---------------	---------------	---------------	--	--	--

SECCIONES