

APARATO PARA LA MOVILIZACION DE PERROS CON LESIONES MEDULARES IRREVERSIBLES

Dr. Gustavo A. Cristi ¹

Teniendo presente la solicitud de propietarios de animales que por razones afectivas deseaban conservar sus animales aun conociendo su carácter de incurables y a los efectos de permitirles una movilización suficiente para que fueran paseados se planificó y construyó fuera de la Facultad y bajo la supervisión y directivas del suscrito el aparato que a continuación se detalla:

CONDICIONES A REUNIR

1º) PERMITIR LA MOVILIZACION EN BASE A LA PROPULSION DE LOS MIEMBROS DELANTEROS DEL ENFERMO.

1) Decano, Director del Hospital del Instituto de Clínica, Encargado del Servicio de Policlínica Externa.

2º) CONTROLAR LA TENDENCIA A LA CAIDA LATERAL DEL TREN POSTERIOR DE LOS ANIMALES CON LESION MEDULAR ALTA.

3º) PERMITIR SU LIMPIEZA ADECUADA Y NO SER FACILMENTE ENSUCIABLE.

4º) NO PRODUCIR ESCARAS EN LOS PUNTOS DE APOYO.

5º) SER DE POCO PESO.

6º) DAR APOYO A LOS MIEMBROS POSTERIORES CON LA FINALIDAD DE EJERCICIO Y MEJOR SUSTENTACION.

FIG. 1

Vista en detalle del interior del aparato. Se aprecia el almohadado forrado de plástico que cubre por los lados al Polyfom. Se aprecia además la correa que pasando por debajo del abdomen del animal se afirma externamente con una hebilla que permite su graduación. Se ven además las dos correas paralelas que pasan por la región inguinal y también se abrochan externamente. Estas tres correas sostienen perfectamente el tren posterior del enfermo.



- 7º) DAR UN AJUSTE Y SUSTENTACION ADECUADA A TODO EL CUERPO.
- 8º) PERMITIR LA CIRCULACION DEL AIRE A LOS EFECTOS DE EVITAR SOFOCACIONES DURANTE EL USO.
- 9º) PERMITIR LA MOVILIZACION EN BASE A LA PROPULSION DE LOS MIEMBROS DELANTEROS DEL ENFERMO

Teniendo presente esa necesidad fue necesario que el aparato contara con dos ruedas posteriores unidas al aparato y entre sí por un soporte o eje transversal (fotos 4, 5 y 6) con movimiento de ascenso y descenso para su adaptación a diferentes largos de patas o posiciones de las mismas. Estas ruedas junto con el eje pueden separarse (están embutidas dentro del hueco de los montantes o sostén de las ruedas a la carcasa del aparato. Las ruedas son de diámetro de 20 centímetros y de llanta maciza (las corrientemente usadas en los juguetes infantiles). Los montantes mencionados a los efectos de aumentar su solidez no se unen directamente a la carcasa

sino por intermedio de una placa metálica intermedia a la cual están soldados: esto aumenta su resistencia a los efectos de contrarrestar las vibraciones y esfuerzos del aparato durante la marcha y transporte (fotos 2 y 3).

2º - CONTROLAR LA TENDENCIA A LA CAIDA LATERAL DEL TREN POSTERIOR DE LOS ANIMALES CON LESION MEDULAR ALTA

Con esta finalidad se diseñó el aparato de un largo que abarcara desde el tórax hasta detrás de las articulaciones coxo femorales. Las caras laterales cóncavas para dar cabida al cuerpo se encuentran (para dar más solidez y permitir una más fácil colocación del animal dentro del aparato) unidas en toda su longitud superior por una visagra que permite abrirlas completamente. A los efectos de un mejor ajuste se unen por su parte inferior por un puente—también metálico— articulado por uno de sus bordes con una visagra y unido por su borde libre, una vez colocado el animal al otro lado del aparato por intermedio de dos pitones con sus correspondientes tuercas de ajuste. (Foto 2.)

Witten
incharzo
624 f 9
de son...

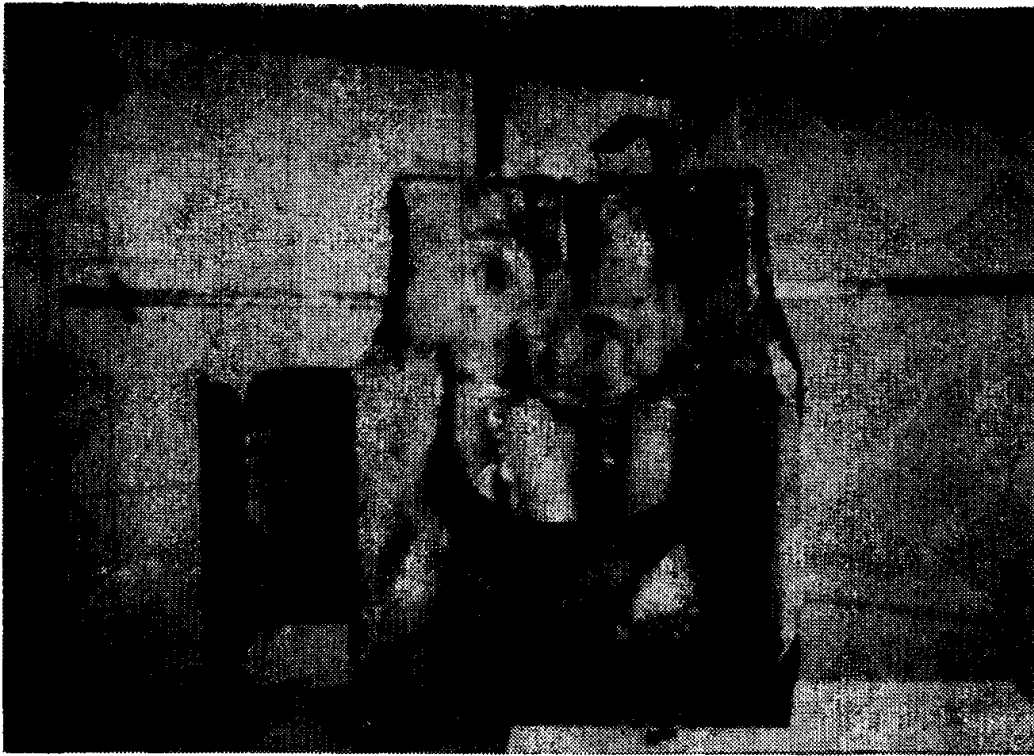


FIG. 2

Vista general de la carcasa donde además de lo ya señalado anteriormente se aprecia el puente metálico de unión inferior y los montantes de las ruedas.

3º – PERMITIR SU FACIL LIMPIEZA Y NO SER FACILMENTE ENSUCIABLE

Teniendo presente que estos animales por su impotencia física de mantenerse en la posición de pie son propensos a tener su pelo (en especial el tren posterior) sucios y húmedos se solucionó este aspecto

forrando las almohadillas que tapizan el interior del aparato (foto 1) con plástico, grueso, en forma individual, lo cual facilita ambas necesidades.

4º – NO PRODUCIR ESCARAS EN LOS PUNTOS DE APOYO

Esta necesidad se obtuvo tapizando toda la cara interna del aparato con Polyfom

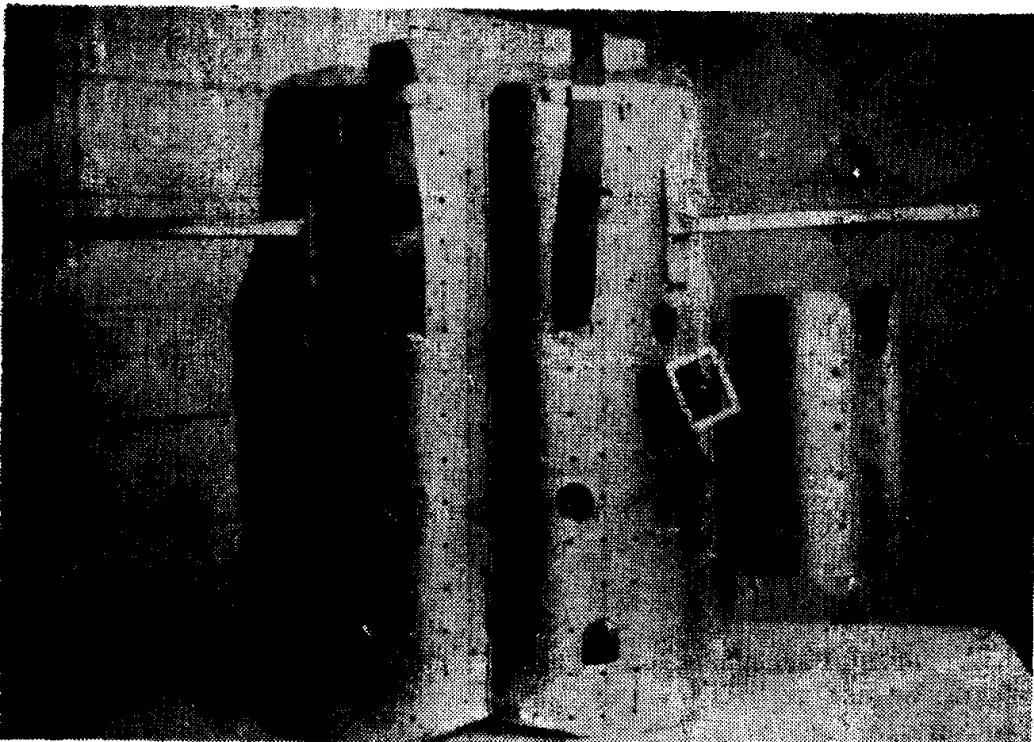
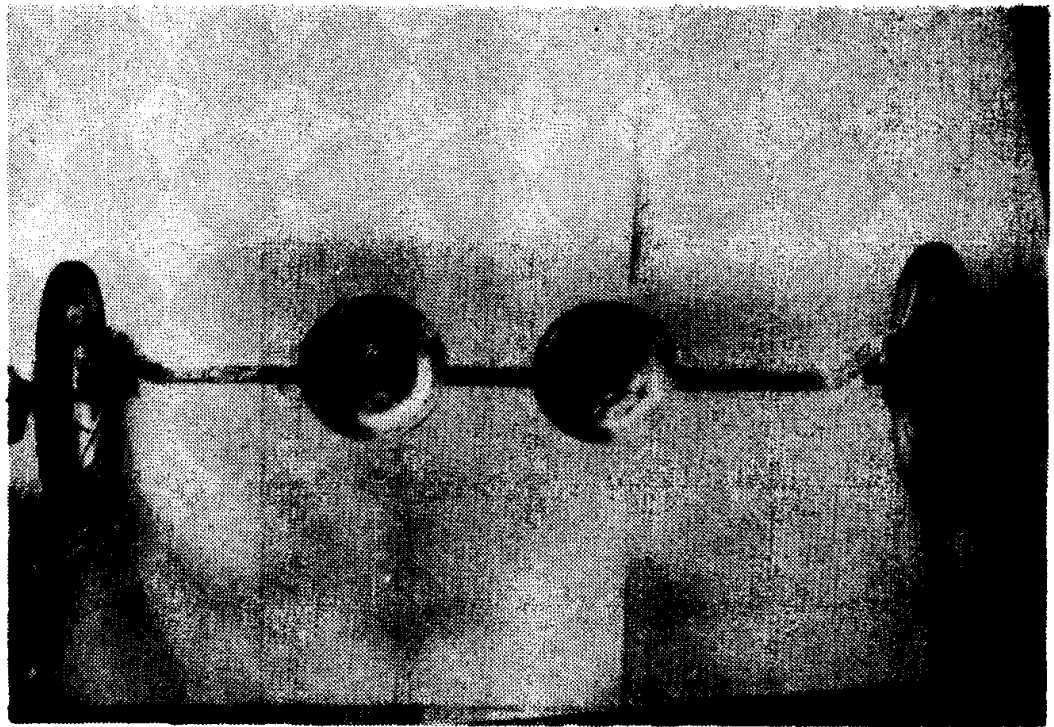


FIG. 5

Vista externa de la carcasa. Se aprecian los orificios de ventilación. Los arrastres de los montantes de las ruedas y las correas y hebillas del sistema de sostén.

FIG. 4

Eje de quita y pon de altura graduable. Ruedas con porción de eje vertical que al introducirse en los montantes huecos permite variar la altura de las ruedas. Se aprecian además las cazoletas para apoyo de las patas y sus orificios en el borde para sujeción de las mismas si es necesario.



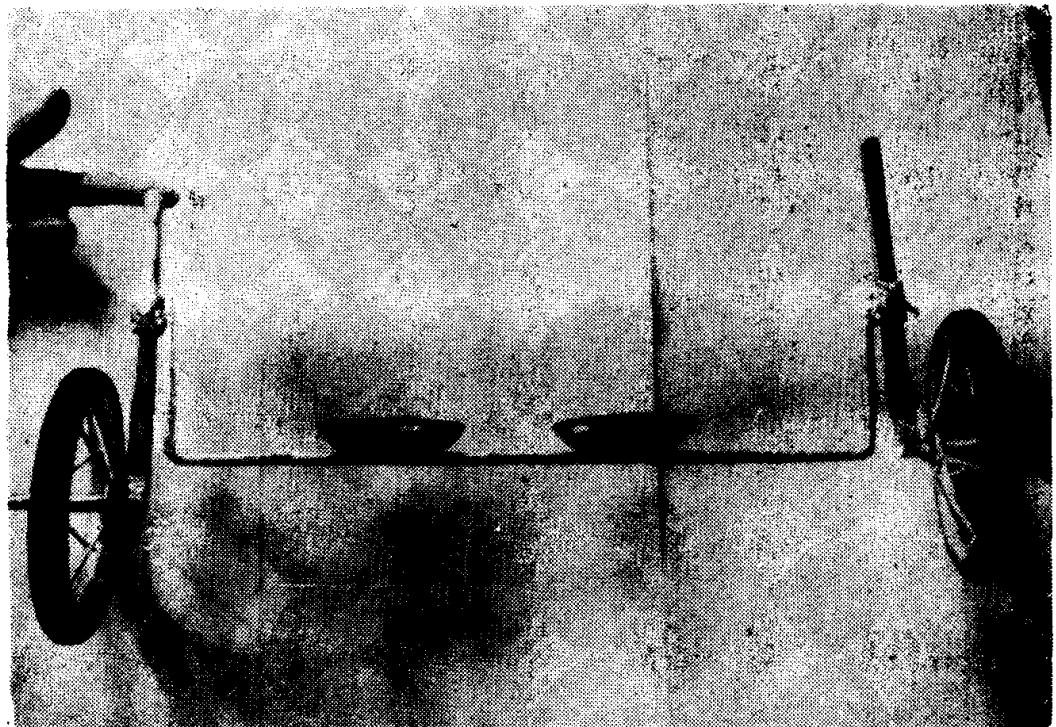
de un centímetro de espesor el cual fue reforzado en los puntos de mayor apoyo (región dorsal, artic. coxo femorales). También fueron forradas con el mismo material las correas que pasan por la región inguinal del animal.

5º - SER DE POCO PESO

En la construcción del aparato se usó un material liviano (chapa de aluminio) la cual además fue perforada para quitarle peso. El sostén de las ruedas se preparó hueco, y se usaron ruedas de rayos con la misma finalidad.

FIG. 5

Eje de quita y pon de altura graduable. Ruedas con porción de eje vertical que al introducirse en los montantes huecos permite variar la altura de las ruedas. Se aprecian además las cazoletas para apoyo de las patas y sus orificios en el borde para sujeción de las mismas si es necesario.



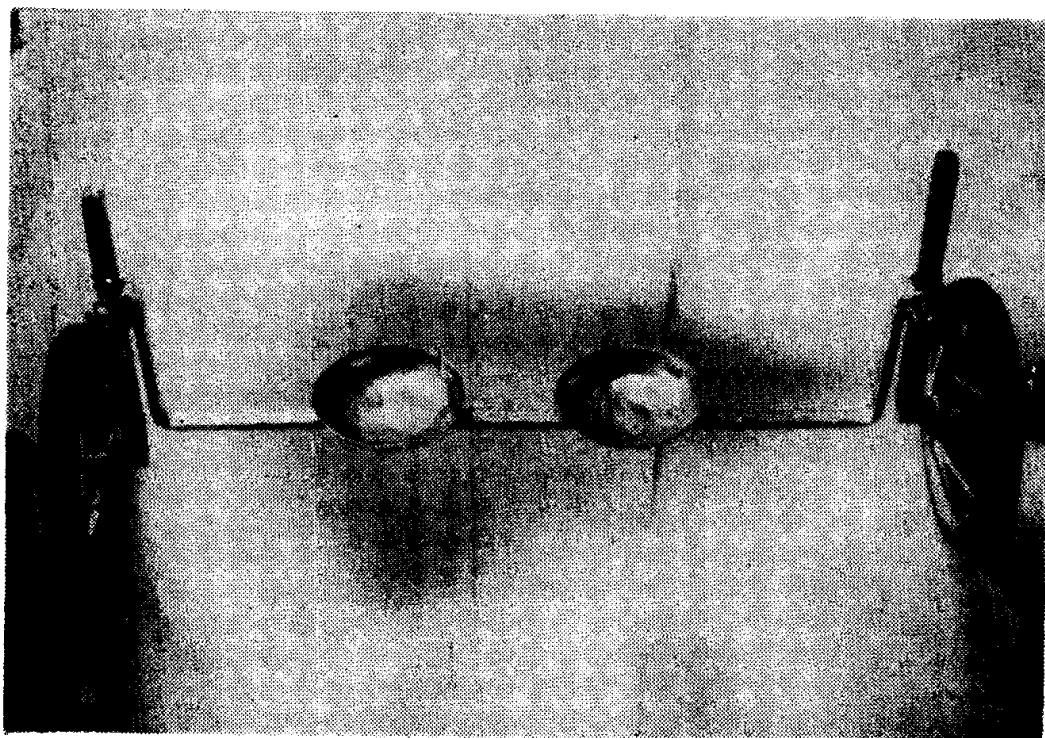


FIG. 6

Eje de quita y pon de altura graduable. Ruedas con porción de eje vertical que al introducirse en los montantes huecos permite variar la altura de las ruedas. Se aprecian además las casquetas para apoyo de las patas y sus orificios en el borde para sujeción de las mismas si es necesario.

6º - DAR APOYO A LOS MIEMBROS POSTERIORES CON LA FINALIDAD DE EJERCICIO Y MEJOR SUSTENTACION

La finalidad es permitir que el animal ejercitara sus miembros (que aún tienen movimientos de extensión y flexión) para combatir la amiotrofia y disminuir la pre-

sión de las correas que pasan por las regiones inguinales del animal. Este aspecto se resolvió colocando en el eje transversal dos platillos donde se apoyan los dedos: dichos platillos tienen su borde perforado para pasar en caso de necesidad vendas o correas para sujetar los dedos al plato, medida que no fue necesario tomar.

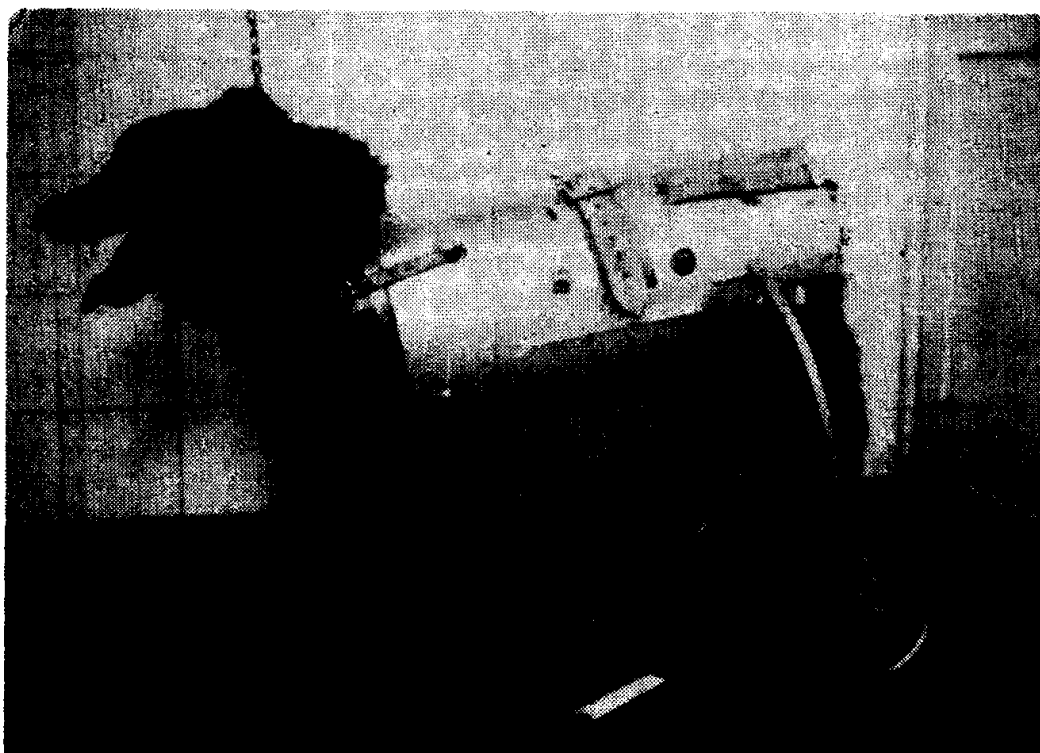


FIG. 7

El animal con el aparato colocado. Apréciase la correa que a manera de pretal impide el desplazamiento del aparato hacia atrás.



FIG. 8

El perro haciendo uso del aparato, al cual se adaptó sin inconvenientes. (como quien dice)

7º – DAR AJUSTE Y SUSTENTACION ADECUADA A TODO EL CUERPO

Se obtuvo por un sistema de correas a saber: 1º) Pechera para propulsión actuando sobre el pecho del animal; 2º) correa para sustentación a la altura del abdomen que pasa de afuera adentro y se gradúa como las otras externamente (esta correa es la más ancha); 3º) dos correas que pasan por las regiones inguinales para la sustentación del tren posterior. Todas las correas mencionadas se gradúan a voluntad, y están forradas para evitar compresiones.

8º – PERMITIR LA CIRCULACION DEL AIRE

Se consiguió perforando la carcasa en varios puntos (perforaciones grandes y pequeñas) algunas de las cuales sirvieron para pasar las correas, y tapizando el interior del aparato con almohadillas individuales, lo cual dejó espacios entre sí por donde se produce la ventilación.

CONCLUSIONES

Se describe un aparato original para la movilización de perros con lesiones medulares irreversibles.

9º – PERMITIR LAS FUNCIONES FISIOLÓGICAS

No existe problema respecto a la defecación, ya que la carcasa y las correas dejan libre el ano. En relación a la micción fue suficiente dejar o efectuar en la parte posterior del puente metálico ya citado una escotadura a la altura del forro.

RESULTADOS DEL USO. – Normal; el animal imposibilitado demostrando gran alegría acompañó a su dueña en paseos por el parque, hasta que fue retirado del hospital, por el guinche del A.C.U. debido a desperfectos del árbol de levas.

MEDIDAS DEL APARATO. – No se adjunta ya que lo creemos innecesario pues debe fabricarse de acuerdo a la talla de cada animal.

Se deja constancia de la habilidad y clara visión de las necesidades de fabricación solicitadas demostrada por los integrantes del taller que preparó el aparato, a quienes debemos nuestro reconocimiento.

CONCLUSIONS

It is described an original instrument for dogs mobilizations with irreversible marrow injuries.