

El empleo del alcohol por vía venosa en el tratamiento de las afecciones pulmonares del equino

POR EL

JEFE DE CLÍNICA DR. FABIO R. DAMONTE

Y EL

AYUDANTE DE LABORATORIOS Y TRABAJOS PRÁCTICOS DR. HECTOR R. CAMBEROS

La utilización del alcohol etílico como desinfectante externo data de mucho tiempo atrás, pero su empleo en terapia interna es de uso relativamente reciente. Así, *Todd* había ya señalado los beneficios de su empleo en las afecciones neumónicas del hombre. *Thurz*, (1927) es el primero que utiliza la solución de alcohol por vía venosa en terapéutica humana, pero lo hace en el tratamiento de infecciones generales, septicemias puerperales, piohemias, etc., en los que no obtiene resultado favorable pero hace notar que influencia benéficamente en los casos de complicaciones pulmonares de estas afecciones.

Landau, *Fejgin* y *Bauer* (1931), utilizaron el alcohol en la endocarditis con resultado negativo, pero comprueban un neumotropismo de este medicamento que producía resultados beneficiosos en las complicaciones pulmonares de esta afección, disminuyendo el espectorado y los rales húmedos.

En vista de estos hechos, los médicos polacos fueron los que iniciaron el tratamiento de las afecciones bronco-pulmonares, mediante el empleo del alcohol etílico al 33 % en solución fisiológica. Más tarde redujeron al 20 % las soluciones alcohólicas para evitar la posible obliteración de las venas. Contemporáneamente inyectan 5 a 10 unidades de insulina para disminuir los efectos tóxicos sobre el hígado.

Landau y *Kaminer*, estiman que la alcoholoterapia no tiene contraindicaciones y la utilizan con buen resultado en los abscesos pulmonares.

Girbal, obtuvo mejorías rápidas en las bronquiectasias fétidas no febriles.

Iaso y Quero Malo afirman que el alcohol abrevia el período de la neumonía franca hasta 5 días.

Donato Boccia, aconseja el uso del alcohol en las afecciones agudas del pulmón y las infecciones generales, estando la eficacia del tratamiento condicionada a la precocidad de la intervención.

Szajna, Furlado, De Silva Araujo, Mañas, Iorda, Calvi, etc., utilizan esta medicación en los diversos tipos de afecciones pulmonares.

Después de comprobada su eficacia en medicina humana, se comienza a utilizar en medicina veterinaria. Entre los primeros que lo emplean figuran *Liegeois y Devuyt* en las afecciones pulmonares de los perros. Debido a los buenos resultados observados, también lo hacen en vacunos y equinos.

Mismaque (1933), comprueba los efectos beneficiosos de las soluciones alcohólicas en las enfermedades pulmonares de los bovinos.

Jonquières (1933), constata lo satisfactorio de este tratamiento en las neumonías del equino.

Spanu (1934), emplea el alcohol en la bronconeumonía del perro y comprueba que, a la vez que mejora el estado general del enfermo, disminuye la temperatura de 1 a 2 grados.

EL ALCOHOL ETILICO Y SU FARMACODINAMIA

En medicina interna el alcohol etílico o etanol es el más usado debido a su menor toxicidad con respecto a los alcoholes del grupo. De acuerdo con la ley de Richardson, la toxicidad de los alcoholes está en relación directa con el número de átomos de carbono que contenga su molécula, con la sólo excepción del alcohol metílico que es más tóxico que el etílico: aunque esta mayor toxicidad se debería probablemente a la presencia de impurezas y a las transformaciones posteriores que sufre en el organismo.

El alcohol existe en el organismo como producto intermedio de la transformación de los hidratos de carbono, pero es rápidamente destruido. *Ford, Nicloux, Rosebaun, Arnhein, Pridgshein*, etc., encontraron el alcohol en la sangre de las diversas especies animales, de 0,016 a 0,020 cc. por litro. En el hombre, *Schweishernes* encontró 0,029 a 0,036 cc. por mil.

Del alcohol existente en la sangre, el contenido en el plasma sanguíneo es doblemente mayor que el existente en los glóbulos. En los otros órganos de la economía según *Mellamby-Clark*, la proporción del alcohol es igual a la existente en la sangre, lo que demostraría que ningún tejido orgánico tiene afinidad por ese medicamento.

La acción del alcohol está condicionada a su concentración en la sangre, siendo por consiguiente sus efectos sobre los demás órganos en que actúa, mayor, cuanto más elevada sea esa concentración.

Debe tenerse presente que la cantidad de alcohol inyectada no puede sobrepasar un determinado límite, pues es conocida su acción hemolítica y sus efectos sobre el sistema nervioso que puede llegar de la hipnosis a la anestesia, produciendo una disminución casi completa de la actividad celular.

En lo que respecta a su manera de actuar sobre el aparato respiratorio, son muchas las opiniones de los diversos autores.

Landau, Fiegín y Bauer, le atribuyen al alcohol inyectado por vía venosa una acción neurótropa fijándose sobre las células del sistema retículo-endotelial y ejerciendo potente acción bactericida.

Szajna, niega esa función bactericida y sostiene que la misma es ejercida por la desintegración del alcohol y para aumentar esta acción sugiere emplear las soluciones glucosadas asociadas al alcohol.

Furtado y De Silva Araujo, no admiten ninguna de las teorías anteriores y sostienen que influyen benéficamente la respiración, haciéndola más profunda con relativo aumento de la cantidad de aire en la unidad de tiempo, a la vez que actúa excitando el centro respiratorio.

Tapia, González e Iorda, sostenedores de la teoría alérgica de *Stillmann* y *Brauch* en la pulmonía, afirman que el alcohol por vía venosa mejora el estado general, haciendo desaparecer la sintomatología septicémica, a la vez que atenúa la virulencia del neumococo.

Gurfinkiel, demuestra que las inyecciones de alcohol al aumentar el metabolismo basal acrecientan la resistencia del organismo frente al agente infeccioso invasor.

Además de esta acción neumótropa el alcohol inyectado por vía venosa, tiene acción sobre los distintos órganos y aparatos de la economía. Es antitérmico porque ejerce una vasodilatación periférica, que provoca mayor irradiación de calor (termolisis); además aumenta el ritmo cardíaco, acompañado de mayor energía de las contracciones; pero, a dosis elevadas, origina disminución del ritmo cardíaco por su acción sobre el bulbo; pertenece al grupo de medicamentos farmacodepresores del sistema nervioso, e inyectado por vía venosa no aumenta las secreciones gastrointestinales como lo hace cuando se administra «per os».

PREPARACIÓN DE LA SOLUCIÓN A INYECTAR

Hemos empleado el alcohol de 96°, diluído al 33 % en solución fisiológica. La solución inyectada fué preparada en la siguiente forma: en un

frasco estéril se colocaron 670 cc. de solución fisiológica al 7,5 por mil esterilizada, a continuación se agregaron 330 cc. de alcohol de 96°, obteniendo así una solución de alcohol al 33 % esterilizada y en condiciones de ser inyectada. Debe procederse en la forma señalada, ya que si se esteriliza una vez hecha la solución de alcohol al 33 %, la elevada temperatura hace que el alcohol se volatilice y varíe entonces la concentración requerida.

PRECAUCIONES PARA SU USO

- a). — La vía de inyección es la venosa, utilizándose en el caballo la vena yugular por ser la más accesible.
- b). — La solución debe calentarse antes de inyectarla, hasta 38°C., más o menos.
- c). — La inyección debe hacerse lentamente para evitar hemolisis y coagulación de la sangre en el punto de inoculación.
- d). — Debe tenerse la certeza de que la inyección se efectúa en el interior de la vena, ya que la administración de la solución en el espacio perivenoso tiene acción irritante.
- e). — La administración de la solución alcohólica puede hacerse empleando jeringa o un frasco inyector. En este último caso, debe evitarse el reflujo de sangre al interior del frasco.
- f). — Debe tenerse presente que no todos los animales reaccionan en igual forma ante esta medicación. Hemos notado en algunos sujetos una sensibilidad especial, mientras que otros de características y peso semejantes, no han presentado manifestaciones clínicas evidentes después de inyecciones de 250 cc. a 350 cc. de la solución. En los animales sensibles, hemos notado trastornos generales inmediatos como ser: tambaleo, somnolencia e indiferencia al medio externo que en algunos casos llegaban hasta la hipnosis. Pero hemos de hacer notar que, en todos los casos, reaccionan favorablemente, casi de inmediato, sin tropezar con accidentes que pudieran hacer peligrar la vida del sujeto.

ENFERMOS TRATADOS

	Nº de Registro	Fecha	Diagnóstico	Dosis de Alcohol al 33 %, por vía venosa	Resultado
1	705	27-V-1942	Adenitis equina	27-V-42 250 cc. 29 — 250 cc. 1-VI-42 250 cc.	Alta el 1-VI-42 <i>Curó</i>
2	760	5-VI-1942	Bronquitis aguda	5-VI-42 250 cc. 7 — 250 cc. 10 — 250 cc. 12 — 250 cc.	Alta el 12-VI-42 <i>Curó</i>
3	800	17-VI-1942	Bronconeumonía	17-VI-42 300 cc. 19 — 300 cc. 22 — 300 cc. 24 — 300 cc.	<i>Murió</i> el 26-VI-42
4	925	24-VII-1942	Adenitis equina	24-VII-42 200 cc. 26 — 200 cc. 28 — 200 cc. 30 — 200 cc.	Alta el 30-VII-42 <i>Curó</i>
5	943	27-VII-1942	Adenitis equina	27-VII-42 250 cc. 29 — 250 cc. 2-VIII-42 250 cc.	Alta el 2-VIII-42 <i>Curó</i>
6	1027	18-VIII-1942	Neumonía crupal	18-VIII-42 200 cc. 20 — 200 cc. 23 — 200 cc. 24 — 200 cc. 26 — 200 cc.	Alta el 26-VIII-42 <i>Curó</i>
7	1033	18-VIII-1942	Adenitis equina	18-VIII-42 300 cc. 21 — 300 cc.	Alta el 21-VIII-42 <i>Curó</i>
8	1067	26-VIII-1942	Adenitis equina	26-VIII-42 200 cc. 28 — 200 cc. 3-IX-42 200 cc.	Mejorado. Sin observación ulterior.
9	1101	31-VIII-1942	Laringo-traqueo bronquitis	31-VIII-42 300 cc. 2-IX-42 300 cc. 4 — 300 cc. 6 — 300 cc.	Alta el 6-IX-42 <i>Curó</i>
10	1147	12-IX-1942	Adenitis equina	12-IX-42 150 cc. 14 — 200 cc. 22 — 200 cc. 3-X-42 200 cc. 7 — 200 cc. 15 — 200 cc.	No hubo mejoría
11	1167	15-IX-1942	Adenitis equina	15-IX-42 200 cc. 18 — 200 cc. 21 — 200 cc.	Alta el 21-IX-42 <i>Curó</i>

	Nº de Re-gistro	Fecha	Diagnóstico	Dosis de Alcohol al 33 %, por vía venosa	Resultado
12	1185	19-IX-1942	Bronconeumonía	19-IX-42 300 cc. 21 — 300 cc. 28 — 300 cc. 28 — 300 cc. 1-X-42 300 cc.	Mejorado. Sin observación ulterior.
13	1230	28-IX-1942	Adenitis equina	28-IX-42 250 cc. 3-X-42 250 cc. 8 — 250 cc. 13 — 250 cc.	Alta el 13-X-42 Curó
14	1346	22-X-1942	Pleuroneumonía	22-X-42 300 cc. 24 — 300 cc. 26 — 300 cc. 30 — 300 cc.	Sin mejoría. No hubo observación ulterior.
15	1393	29-X-1942	Adenitis equina	29-X-42 200 cc. 2-XI-42 200 cc. 5 — 200 cc.	Alta el 5-XI-42 Curó
16	1400	30-X-1942	Adenitis equina	30-X-42 250 cc. 2-XI-42 250 cc. 6 — 250 cc.	Mejorado. Sin observación ulterior.
17	1425	4-XI-1942	Bronquitis aguda	4-XI-42 250 cc. 10 — 250 cc. 14 — 250 cc.	Alta el 14-XI-42 Curó
18	1430	6-XI-1942	Bronquitis aguda	6-XI-42 250 cc.	Alta el
18	1420	6-XI-1942	Bronquitis aguda	10 — 250 cc. 14 — 250 cc. 17 — 250 cc.	17-XI-42 Curó
19	1450	10-XI-1942	Bronquitis aguda	10-XI-42 200 cc. 14 — 200 cc.	Alta el 14-XI-42 Curó
20	1459	12-XI-1942	Gangrena pulmonar	12-XI-42 300 cc. 14 — 300 cc. 17 — 300 cc.	Murió el 18-XI-42
21	1577	26-XI-1942	Bronconeumonía	26-XI-42 250 cc. 30 — 250 cc. 7-XII-42 250 cc. 14 — 250 cc.	Alta el 14-XII-42 Curó
22	1610	2-XII-1942	Bronquitis crónica	2-XII-42 200 cc. 7-I-43 200 cc. 10 — 200 cc. 14 — 200 cc. 17 — 200 cc.	Mejorado. Sin observación ulterior.
23	1739	28-XII-1942	Bronquitis aguda	28-XII-42 250 cc. 4-I-43 250 cc.	Alta el 4-I-43. Curó

	Nº de Registro	Fecha	Diagnóstico	Dosis de Alcohol al 33 %, por vía venosa	Resultado
24	6	4-I-1943	Adenitis equina	4 — 200 cc. 7 — 200 cc. 11 — 200 cc.	11-I-43 <i>Curó</i>
25	83	20-I-1943	Bronquitis aguda	20-I-43 200 cc. 25 — 200 cc. 27 — 200 cc. 2-II-43 200 cc.	Alta el 2-II-43 <i>Curó</i>
26	96	21-I-1943	Bronquitis aguda	21-I-43 300 cc. 26 — 300 cc. 2-II-43 300 cc.	Alta el 2-II-43 <i>Curó</i>
27	114	23-I-1943	Bronconeumonía	23-I-43 250 cc. 25 — 250 cc. 27 — 250 cc. 30 — 250 cc. 7-II-43 250 cc.	Alta el 7-II-43 <i>Curó</i>
28	116	25-I-1943	Adenitis equina	25-I-43 200 cc. 27 — 200 cc. 2-II-43 200 cc. 7 — 200 cc.	Mejorado. Sin observa- ción poste- rior.
29	132	27-I-1943	Adenitis equina	27-I-42 250 cc. 30 — 250 cc. 4-II-43 250 cc.	4-II-43 <i>Curó</i>
30	135	27-I-1943	Bronquitis crónica	27-I-43 200 cc. 29 — 200 cc. 1-II-43 200 cc. 15 — 200 cc. 27 — 200 cc. 2-III-43 200 cc. 13 — 200 cc.	Alta el 16-III-43 <i>Curó</i>
31	181	3-II-1943	Adenitis equina	3-II-43 250 cc. 10 — 250 cc. 16 — 250 cc. 23 — 250 cc.	Alta el 23-III-43 <i>Curó</i>
32	199	8-II-1943	Adenitis equina	8-II-43 200 cc. 11 — 200 cc.	Mejorado. Sin observa- ción posterior.
33	224	11-II-1943	Adenitis equina	11-II-43 250 cc.	Sin observa- ción poste- rior
34	274	22-II-1943	Bronquitis aguda	22-II-43 300 cc. 26 — 300 cc. 3-III-43 300 cc.	Alta el 3-III-43 <i>Curó</i>

	Nº de Registro	Fecha	Diagnóstico	Dosis de Alcohol al 33 %, por vía venosa	Resultado
35	422	4-III-1943	Adenitis equina	4-III-43 200 cc. 11 — 200 cc. 13 — 200 cc. 18 — 200 cc.	Alta el 18-III-43 <i>Curó</i>
36	446	10-III-1943	Adenitis equina	10-III-43 250 cc. 13 — 250 cc.	Mejorado. Sin observación posterior.
37	459	11-III-1943	Adenitis equina	11-III-43 200 cc. 13 — 200 cc. 18 — 200 cc. 22 — 200 cc.	Alta el 22-III-43 <i>Curó</i>
38	482	13-III-1943	Bronquitis aguda	13-III-43 250 cc. 24 — 250 cc. 26 — 250 cc.	Alta el 26-III-43 <i>Curó</i>
39	537	22-III-1943	Adenitis equina	22-III-43 250 cc. 25 — 250 cc.	Mejorado. Sin observación posterior.
40	578	29-III-1943	Adenitis equina	29-III-43 250 cc. 4-IV-43 250 cc. 11 — 250 cc.	Alta el 16-IV-43 <i>Curó</i>
41	657	9-IV-1943	Adenitis equina	9-IV-43 250 cc. 11 — 250 cc. 16 — 250 cc.	Alta el 16-IV-43 <i>Curó</i>
42	812	10-V-1943	Bronquitis aguda	10-V-43 200 cc. 16 — 200 cc.	Mejorado. Sin observación posterior.
43	826	17-V-1943	Bronconeumonía	17-V-43 250 cc. 19 — 250 cc. 21 — 250 cc. 26 — 250 cc. 28 — 250 cc. 31 — 250 cc.	Alta el 31-V-43 <i>Curó</i>
44	894	2-VI-1943	Bronquitis crónica	2-VI-43 300 cc. 5 — 300 cc. 10 — 300 cc. 16 — 250 cc. 20 — 250 cc.	Alta el 20-VI-43 <i>Curó</i>
45	900	2-VI-1943	Adenitis equina	2-VI-43 250 cc. 8 — 300 cc. 12 — 300 cc. 18 — 300 cc.	Alta el 18-VI-43 <i>Curó</i>

	Nº de Registro	Fecha	Diagnóstico	Dosis de Alcohol al 33 %, por vía venosa	Resultado
46	944	12-VI-1943	Adenitis equina	12-VI-43 300 cc. 16 — 300 cc. 22 — 300 cc.	Alta el 22-VI-43 <i>Curó</i>
47	987	21-VI-1943	Bronconeumonía	21-VI-43 300 cc.	Grave. Sin observación posterior
48	1056	13-VII-1943	Adenitis equina	13-VII-43 200 cc. 18 — 200 cc. 23 — 200 cc.	Alta el 23-VII-43 <i>Curó</i>
49	1078	16-VII-1943	Bronconeumonía	16-VII-43 300 cc. 17 — 300 cc. 19 — 300 cc.	Murió el 23-VII-43
50	1079	16-VII-1943	Adenitis equina	16-VII-43 250 cc.	Sin observación posterior.
51	1085	17-VII-1943	Adenitis equina	17-VII-43 300 cc. 19 — 300 cc. 23 — 250 cc.	Mejorado. Sin observación ulterior.
52	1089	17-VII-1943	Bronquitis aguda	17-VII-43 300 cc. 24 — 300 cc. 26 — 300 cc. 30 — 300 cc.	Alta el 30-VII-43 <i>Curó</i>
53	1103	20-VII-1943	Bronquitis aguda	20-VII-43 300 cc. 3-VIII-43 300 cc. 8 — 300 cc.	Alta el 8-VIII-43 <i>Curó</i>
54	1175	3-VIII-1943	Adenitis equina	3-VIII-43 200 cc. 9 — 200 cc. 14 — 200 cc. 19 — 200 cc.	Alta el 19-VIII-43 <i>Curó</i>
55	1225	12-VIII-1943	Bronquitis aguda	12-VIII-43 250 cc. 16 — 250 cc. 18 — 250 cc.	Alta el 18-VIII-43 <i>Curó</i>
56	1230	13-VIII-1943	Adenitis equina	13-VIII-43 250 cc. 18 — 250 cc.	Mejorado. Sin observación posterior.
57	1326	1-IX-1943	Adenitis equina	1-XI-43 300 cc. 3 — 300 cc. 4 — 250 cc. 7 — 250 cc.	Alta el 7-IX-43 <i>Curó</i>
58	1389	10-IX-1943	Adenitis equina	10-IX-43 200 cc. 15 — 200 cc. 17 — 200 cc.	Alta el 17-IX-43 <i>Curó</i>

	Nº de Registro	Fecha	Diagnóstico	Dosis de Alcohol al 33 %, por vía venosa	Resultado
59	1405	14-IX-1943	Adenitis equina	14-IX-43 250 cc. 17 — 250 cc. 21 — 250 cc. 26 — 250 cc.	Alta el 26-IX-43 <i>Curó</i>
60	1426	20-IX-1943	Bronquitis aguda	20-IX-43 250 cc. 24 — 250 cc. 27 — 250 cc. 2 X-43 250 cc.	Alta el 2-X-43 <i>Curó</i>
61	1472	28-IX-1943	Adenitis equina	28-IX-43 200 cc. 30 — 200 cc. 5-X-43 200 cc.	Alta el 5-X-43 <i>Curó</i>
62	1525	5-X-1943	Adenitis equina	5-X-43 250 cc.	Sin observación posterior.
63	1546	9-X-1943	Bronquitis aguda	9-X-43 200 cc. 13 — 200 cc. 18 — 200 cc.	Alta el 18-X-43 <i>Curó</i>
64	1552	11-X-1943	Adenitis equina	11-X-43 300 cc. 16 — 300 cc. 19 — 300 cc.	Alta el 19-X-43 <i>Curó</i>
65	1585	16-X-1943	Adenitis equina	16-X-43 250 cc. 18 — 250 cc. 23 — 250 cc.	Alta el 23-X-43 <i>Curó</i>
66	1615	22-X-1943	Bronquitis aguda	22-X-43 300 cc. 29 — 300 cc. 1-XI-43 300 cc.	Alta el 1-XI-43 <i>Curó</i>
67	1627	25-X-1943	Bronconeumonía medicamentosa	25-X-43 300 cc. 29 — 300 cc. 1-XI-43 300 cc. 6 — 300 cc.	Alta el 6-XI-43 <i>Curó</i>
68	1639	27-X-1943	Gangrena pulmonar	27-X-43 250 cc.	Sin observación posterior
69	1650	29-X-1943	Bronquitis aguda	29-X-43 250 cc. 1-XI-43 250 cc. 5 — 250 cc. 8 — 250 cc.	Alta el 8-XI-43 <i>Curó</i>
70	1674	2-XI-1943	Adenitis equina	2-XI-43 200 cc. 10 — 200 cc.	Mejorado. Sin observación posterior.

	Nº de Re-gistro	Fecha	Diagnóstico	Dosis de Alcohol al 33 %, por vía venosa	Resultado
71	1697	5-XI-1943	Bronquitis aguda	5-XI-43 300 cc. 9 — 300 cc. 12 — 300 cc. 15 — 300 cc.	Alta el 15-XI-43 <i>Curó</i>
72	1725	9-XI-1943	Bronquitis aguda	9-XI-43 200 cc. 16 — 200 cc. 20 — 200 cc.	Alta el 20-XI-43 <i>Curó</i>
73	1731	10-XI-1943	Bronquitis aguda	10-XI-43 300 cc. 15 — 300 cc.	Mejorado. Sin observación posterior.
74	1734	12-XI-1943	Bronquitis aguda	12-XI-43 300 cc. 16 — 300 cc. 19 — 300 cc. 23 — 300 cc.	Alta el 23-XI-43 <i>Curó</i>
75	1753	15-XI-1943	Bronquitis crónica	15-XI-43 250 cc. 18 — 250 cc. 25 — 250 cc. 27 — 250 cc.	Alta el 27-XI-43 <i>Curó</i>

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Como se observará en los cuadros adjuntos, han sido tratados 75 animales con una solución alcohólica al 33 %, inyectado por vía venosa, a la dosis de 0,5 cc. por kilo de peso, repetida con intervalos variables según la gravedad de los animales. La gran mayoría de los enfermos corresponden a complicaciones pulmonares de adenitis equina y bronquitis. Los resultados obtenidos los consideramos ampliamente satisfactorios: hemos obtenido 52 casos curados, 2 sin mejoría, 3 muertos y los 18 restantes no pudieron ser observados.

Si bien es cierto que el pronóstico y la evolución de las complicaciones pulmonares comunes de la adenitis equina es generalmente favorable, empleando la terapia clásica corriente para este tipo de afecciones, la medicación alcohólica produce una rápida mejoría, que se manifiesta: por la disminución de temperatura, porque los rales tienden a desaparecer y porque la secreción nasal es menor y más flúida.

En los animales tratados, con diagnóstico de bronconeumonía, neumonía, pleuresía y gangrena pulmonar, se obtuvo un resultado menos halagador.

Cuando hemos tenido la ocasión de tratar animales al iniciarse la

afección, los resultados favorables fueron evidentes en un tiempo más breve que en aquellos casos en los cuales la evolución de la enfermedad era mucho más avanzada.

No pretendemos que se considere a la solución alcohólica inyectada por vía venosa como una panacea en las afecciones pulmonares de los equinos, pero sí, que constituye un complemento de inestimable valor, y si bien actualmente existen otros productos de mayor valor terapéutico como los derivados sulfa y penicilina, debemos señalar que estos son muchos más costosos y no siempre se dispone de esos medicamentos.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

As will be observed in the enclosed tables, 75 animals have been treated with an alcoholic solution of 33 %, injected at varied intervals, according to the gravity of the animals. The great majority of the patients correspond to pulmonary complications of horse adenitis and bronchitis. The results obtained are considered as largely satisfactory; we had 52 cured cases, 2 without improvement, 3 dead, and the remaining 18 could not be observed.

Although it is true that the prognostic and evolution of the common pulmonary complications of horse adenitis is generally favourable, using the current classical therapeutics for this type of affections, the alcoholic medical treatment which manifests itself through decrease of temperature, because the rales incline to disappear, and because the nasal secretion is less and more liquid.

In animals treated, with prognostic of broncho-pneumonia, pneumonia, pleurisy, and pulmonary gangrene, a less promising result was obtained.

When we had occasion to have animals under treatment at the beginning of the affection, the favourable results were evident in shorter time than in those cases in which the evolution of the illness was much more advanced.

We do not pretend to consider the alcoholic solution injected through the vein, as a panacea for pulmonar affections of horses, but yes, that it constitutes a complement of inestimable value, and although at present other products exist of greater therapeutical value as are the sulfa derivatives and Penicillin, we must point out that these are much more expensive, and not always available.

RESUMO E CONCLUSÕES

Como se observará nos quadros adjuntos, hão sido tratados 75 animaes com uma solução alcoólica ao 33 %, injetado por intervalos variaveis conforme a gravidade dos animaes. A grande maioria dos enfermos correspondem a complicações pulmonares de adenite equina e bronquite. Os resultados obtidos consideramo-los ampliamente satisfatórios, obtuvemos: 52 casos curados, 2 sem melhoria, 3 mortos e os 18 restantes não puderam ser observados.

Si bem é certo que o prognóstico e a evolução das complicações pulmonares comuns da adenite equina é geralmente favorável, empregando a terapia clássica corrente para êste tipo de afecções, a medicação alcoólica produz uma rápida melhoria, que se manifesta: pe la diminuição de temperatura porque os rales tendem a desaparecer e porque a secreção nasal é menor e mais fluida.

Nos animaes tratados, com diagnóstico de broncopneumonia, pneumonia, pleurisia e gangrena pulmonar, obteve-se um resultado menos afagador.

Quando hemos tido a ocasião de tratar animaes ao iniciar-se a afecção, os resultados favoraveis foram evidentes num tempo mais breve que naqueles casos nos quaes a evolução da enfermidade era muito mais avançada.

Não pretendemos que considere-se á solução alcoólica injectada por via venosa como una panacéia nas afecções pulmonares dos equinos, porém sim, que constitue um complemento de inestimável valor, e si bem atualmente existem outros produtos de maior valor terapêutico como os derivados sulfa e a Penicilina, devemos sinalar que êstes são mais custosos e não sempre sa dispõe dêsses medicamentos.