

# EL ECO DE CARTAGENA.

## PUNTOS DE SUSCRICION.

Cartagena: Liberato Montaña y García, Mayor 24, Merced y Provincial, corresponsales de la casa de Saavedra.

## SEGUNDA ÉPOCA.

## PRECIOS DE SUSCRICION.

En Cartagena un mes 8 rs.—Trimestre 24.—Fuera de ella, trimestre 30.—Números sueltos un real.

Sábado 15 de Julio.

### El Eco de Cartagena

#### CAUSAS

en virtud de las que varía la cantidad de ácido carbónico exhalado por los pulmones en un tiempo limitado.

Son varias las causas que directamente obran sobre el individuo, para que se verifiquen las oxidaciones varias de los elementos que constituyen el tejido sangre.

Empieza por comprenderse, la especie á que el animal pertenece, siguen las diferencias individuales que se refieren al desarrollo de los pulmones, los ritmos variados de la respiracion, la edad, el sexo á que pertenece el individuo, la temperatura ambiente, la clase de los alimentos, la inanicion, la vigilia, el sueño y el aletargamiento invernal de algunas especies de animales. De estas condiciones, diferentes en apariencia, son de quien depende la oxidacion sangüínea.

Regnault y Reiset, en sus varios experimentos, nos han demostrado clara y concisamente que los animales más pequeños que el hombre, tales como el perro, el conejo, las aves, érelacionadamente á su peso, exhalan una cantidad de ácido carbónico, de mayor cifra que en el hombre, y por consiguiente consumen tambien mayor cantidad de oxígeno; de manera, que para un kilogramo de peso del cuerpo, el consumo del oxígeno y la produccion del ácido carbónico, son mayores en los animales pequeños que en aquellos en que el cuerpo es voluminoso. Sin duda alguna puede afirmarse que es tambien efecto de la superficie desarrollada del pulmón, comparada esta con el peso del cuerpo del animal; proporcionalmente, es menor la capacidad de los pulmones en el hombre, que en la mayor parte de los cuadrúpedos de pocas dimensiones.

Tiene la velocidad ó lentitud de la respiracion una marcada influencia sobre la proporcion de ácido carbónico contenida en los productos de la espiracion disminuyendo dicha proporcion de una manera notable en el aire espirado cuando es acelerada la respiracion, hasta el punto de parecer que no ha tenido tiempo de producirse la exhalacion; por el contrario, cuando la respiracion es lenta, favorece la salida del ácido carbónico.

M. M. Andral y Gavarret que han hecho multitud de experimentos respecto á la influencia del sexo y la edad, establecen que el hombre exhala una cantidad mayor de ácido carbónico que la muger, siendo esta diferencia marcada entre la edad de treinta y los cuarenta años, aumentando esta cantidad de ácido carbónico, en la exhalacion de los ocho á los treinta años en el hombre á cuya época empieza á disminuir, siendo en la decrepitud casi igual que á los diez años.

En la muger aumenta la exhalacion hasta la pubertad, y cuando el flujo menstrual aparece, se estaciona, pues la economía se despoja periódicamente por las reglas, de parte de la sangre no oxigenada, aumenta la exhalacion en la edad crítica, y decrece tal como en el hombre.

Cuando por el embarazo ó por otra causa cualquiera tal cual la amenorrea, ó sea la supresion ó disminucion en la cantidad de flujo menstrual, la cifra de ácido carbónico exhalado, aumenta momentáneamente. Tanto más elevada es la cantidad de ácido carbónico exhalada cuanto más robusta es la constitucion del individuo.

M. M. Andral y Gavarret han hecho ver en sus experimentos prácticos sobre este punto, que un niño de ocho años exhaló en una hora cantidad de ácido carbónico equivalente á cinco gramos de carbono quemado, ó sea un total de 9 litros de ácido carbónico. Desde los diez á cuarenta años, es doble la cantidad de ácido carbónico exhalado ó sea un equivalente á 10

gramos de carbono quemado, que dá un total de 18 litros de ácido carbónico.

A M. Letellier le ha suministrado análogos resultados sus experimentos en los animales.

La cantidad de ácido carbónico producida durante el sueño, disminuye un tanto; pero esto no dice nada si miramos que el sueño está caracterizado por la lentitud en los movimientos circulatorios, y la de los movimientos respiratorios.

En el sueño invernal de algunos animales está en mayores proporciones la cantidad de ácido carbónico, pero tenemos que ver la falta de la alimentación. Saissy tuvo ocasion de ver en sus experimentos que un erizo consumia, estando despierto un litro de oxígeno mientras durante el sueño no consumia sino 0 lit., 0,4 y á veces 0 lit., 0,2 cuando se hallaba en el sueño invernal, y en un mismo espacio de tiempo. Regnault y Reiset, han hecho iguales experimentos en una marmota, dándole igual resultado, y M. M. Valentin Vierods, Sehaling ha obtenido recientemente análogos resultados.

La inaccion, suprimiendo las alimentaciones respiratorias disminuye tambien la cantidad de ácido carbónico exhalado por los pulmones, produciendo este mismo efecto la supresion de la alimentación.

Los alcoholes producen los mismos resultados, segun M. Duchek, que ha hecho curiosos experimentos y muy detenidos sobre este punto, ha observado que disminuye la cantidad de ácido carbónico exhalada en los productos de la respiracion, durante esta disminucion tanto tiempo como el que invierte el alcohol en desaparecer de la sangre.

M. Duchek quiere explicar la gordura de los borrachos, haciendo ver por sus teorías, que durante el alcohol se quema se economizan los demás materiales combustibles de la sangre y especialmente las estancias grasas.

Esta explicacion no es verosímil, M. M. Lallemand, Penin y Duvoy en una numeracion larga de experimentos practicados por ellos, nos

demonstran que lejos de ser muy combustible el alcohol en la sangre, tiene por el contrario gran tendencia á eliminarse en sustancia, tanto por la secrecion urinaria, como por la respiracion bajo el estado de vapores alcohólicos.

Es probable que mientras el alcohol circula con la sangre, modifica el juego natural de oxidaciones, dificultando sobre algunos principios y favoreciendo su accion en otros.

LDO. LEVIN OLMO.

#### Miscelánea.

En el pabellon chino de Filadelfia hay en exhibicion una urna que tiene 1800 años, y está valuada en 212 pesos. Otra curiosidad; cuatro sombreros chinos, encima de los cuales hay cuatro patos soportando una urna. Esta dicen que tiene unos cinco mil años y está ya vendida en 2.500 pesetas. Estos objetos son parte de una coleccion enviada por uno de los más ricos de la China Hu Kiaang Yuong, cuya fortuna se estima en 30 000.000 de pesos.

El 23 llegaron de Elizabeth, en el Estado de Nueva Jersey, y visitaron en cuerpo la Exposicion, 4.000 obreros de los talleres de la compañía manufacturera de máquinas de coser de Singer: la compañía referida ha satisfecho todos los gastos de sus operarios en la excursion á Filadelfia.

Alemania cuenta, como Inglaterra y los Estados Unidos, una numerosa sociedad de vegetalitas, ó sea partidarios de una aclimatacion exclusivamente formada de vegetales. En Colonia se acaba de celebrar un Congreso de 29 miembros de esta ciudad que reunió á 900 individuos por toda Alemania.

Un pobre sordo que se estableció años há en el Lago Salado, ha enloquecido porque sus cuatro hijas casaron con un mismo moruño.