

biendo llegado a destruir gérmenes como el bacterium coli en número de 145.000.000 por litro. En Alemania la casa Siemens Halske ha construido una Lámpara de cuarzo para la esterilización del agua que consiste en un recipiente cilíndrico en cuyo eje se halla montada la Lámpara. El agua que entra circula por todo el campo de irradiación y a su salida pasa otra vez junto al tubo radiador. Los experimentos revelaron que empizando aguas turbias del Spree se lograba en las mismas una disminución del número de gérmenes de un 95 por 100 y empleando una mezcla de agua del Spree y de agua de cañería clara que hacia dicha mezcla de mayor transparencia se obtenía una esterilización completa.

Dentro de los rayos ultravioletas se aprecian tres clases de los mismos correspondiendo a tres longitudes de ondas distintas y que lo son el ultravioleta ordinario, el medio, y el extremo, siendo el medio el utilizable para la depuración bacteriológica de las aguas por sus propiedades bactericidas y penetrantes, fundándose en lo cual se ha construido el Aparato Westinghouse.

En este esterilizador Westinghouse, la esterilización se obtiene por la acción microbicida de los rayos ultravioletados medios. Estos rayos se producen por una lámpara de cuarzo transparente del tipo «Silica Westinghouse» suspendida por encima de la superficie del agua cuyos microorganismos quedan directamente destruidos por los rayos, sin formación intermedia ni de ozono, ni de agua oxigenada. Un sistema de divisiones circulares asegura la agitación del agua y precisa el tiempo necesario de exposición de la misma a los rayos de luz de cuarzo. Después de 20 minutos de funcionamiento del aparato se obtiene una salida continua de agua completamente estéril. El voltaje de este aparato es de 100 a 125 voltios pero con resistencias adicionales puede emplearse con voltajes de 200 y 250 voltios.

También los rayos ultravioletas ejercen acciones sobre los organismos superiores produciendo en ellos efectos locales y generales.

Locales determinando vasodilatación que da origen a mayores cambios orgánicos, al mismo tiempo que producen un aumento de los fenómenos de fagocitosis y desaparición de las inflamaciones serosas y de los edemas; así mismo en los procesos crónicos de inflamación se obtiene su curación por la mayor actividad circulatoria local que determina esta luz de cuarzo favoreciendo la acción resolutive del mismo.

Innumerables experimentos han demostrado que la luz ultravioleta a pesar de su poca profundidad de acción es el verdadero factor destructor de los microbios, siendo capaz de perjudicar a las bacterias que penetran en las heridas e en el organismo, despertando estímulos en los depósitos naturales de protección de que dispone el ser vivo favoreciendo el desarrollo celular.

Tiene además la luz de cuarzo una acción analgesiante sobre multitud de procesos de forma crónica dolorosa en los que ni aún la Diatermia logra efecto alguno; también produce en aplicación general una sensación de euforia a

la par que una acción sendante sobre el sistema nervioso y tónica general.

El mecanismo íntimo determinante de estos fenómenos locales y generales tienden a explicarse por las variaciones que en el pigmento circulante de la sangre provocan los rayos ultravioletas, pero indudablemente obedece más bien el mecanismo de acción a la transformación vital que se ejerce en los elementos celulares al absorber los rayos de corta longitud de onda.

La luz de Cuarzo tiene otras acciones de eficacia terapéutica en múltiples Enfermedades de la Piel y Organos internos de la economía cuya descripción técnica será objeto de estudio aparte en otro trabajo que publicaremos en el Boletín del Colegio de Médicos de esta Provincia.

Dr. MARTÍNEZ LIMONES

De la Academia de Dermatología y Sifiliografía.

*RELACIÓN de los trabajos practicados en el Laboratorio del Instituto Provincial de Higiene de Almería desde el 31 Octubre 1924 al 31 Octubre 1926.*

Análisis de orina . . . . .	279	
» » aguas ) bacteriológicos . . . . .	81	
» » » ) químicos . . . . .	3	
» » heces . . . . .	4	
	reacciones Wassermann 152	
	» Hecht . . . . .	2
	» Sachs Georgi . . . . .	1
	» Weinberg . . . . .	1
	de aglutinación . . . . .	262
» » sangre ) fórmulas leucocitarias . . . . .	8	
	nitrógeno total . . . . .	1
	glucosa . . . . .	1
	recuentos globulares . . . . .	1
	hemocultivos . . . . .	9
	fórmulas de Arneth . . . . .	2
	hematozoarios . . . . .	1
» » esputos . . . . .	29	
» » pus . . . . .	4	
» » flujo vaginal . . . . .	3	
» » tumores . . . . .	6	
» » líquido céfalo-raquídeo . . . . .	19	
» » falsas membranas . . . . .	2	
» » exudado uretral . . . . .	11	
» » secreción conjuntival . . . . .	9	
» » vómitos . . . . .	1	
» » líquido pleural . . . . .	2	
» » leche de mujer . . . . .	3	
» » pelos y escamas (tiña) . . . . .	1	
» » cálculos urinarios . . . . .	1	
» » lepromas . . . . .	1	
» » tenias . . . . .	2	
» » vinos . . . . .	2	
» » café . . . . .	1	
Preparación de autovacunas de esputos . . . . .	2	
» » » pus . . . . .	3	