

Sumário

Lista de Figuras -----	7
Lista de Tablas -----	11
Lista de Abreviaturas -----	13
Prefacio -----	15
1. Introducción -----	17
2. El choque eléctrico en la historia y en el ambiente hospitalario -	19
3. Surgimiento del sistema aislado y del sistema IT-médico -----	23
4. El transformador de separación entre el sistema TN-S y el sistema IT -----	27
4.1 Capacitancia parásita del transformador de separación ----	29
5. Capacitancia parásita de la instalación eléctrica con electroductos -----	35
5.1 Valor estimado para la capacitancia parásita de la instalación -----	36
6. Capacitancia parásita en los equipos médicos y corriente de fuga -----	41
6.1 Valor estimado para las capacitancias parásitas de los equipos médicos -----	43
7. Capacitancia total existente en un sistema IT en la sala de cirugía -----	49

8. El uso del DSI y del LIM -----	51
9. Fibrilación ventricular y microchoque -----	53
10. Simulación de las capacitancias parásitas en un sistema IT-médico -----	61
10.1 Simulación de un caso ideal, con apenas un EEM sin fuga para el paciente -----	61
10.2 Simulación considerando apenas un EEM con fuga de corriente por el paciente -----	62
10.3 Simulación considerando diez EEM conectados a la instalación, siendo uno de ellos con fuga de corriente por el paciente -----	64
11. El riesgo de microchoque en procedimientos quirúrgicos -----	67
11.1 Existencia de riesgo -----	67
11.2 Mejorías en los EEM para disminuir el riesgo -----	68
11.3 Mejorías en las instalaciones eléctricas -----	69
11.4 Procesos de mantenimiento correctivo, preventivo, calibraciones y pruebas -----	69
12. Resultados de la investigación de este libro aplicados en un hospital de gran porte -----	71
Referencias -----	75