

MOMENTOS HISTÓRICOS DE LA TECNOLOGÍA DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL QUÍMICO

III. SALUD Y MEDICINA

La química ha contribuido con muchos adelantos que han sido claves en la conservación de la vida y que nos permiten vivir más años, felices, y saludables.

Desde los inicios de la historia de la Humanidad, la medicina y el cuidado de la salud se basaron en técnicas primitivas. Muchas veces los médicos solo podían cuidar al paciente, mantenerlo limpio y confortable.

En los últimos 100 años ha habido una revolución en las técnicas usadas por los médicos; éstos curan a sus pacientes. No solo curan las enfermedades y reparan heridas sino que también previenen problemas de salud antes de que ocurran. Los químicos y los ingenieros químicos han sido muy valiosos en ese cambio hacia la medicina moderna diseñando fármacos, nuevos equipos médicos y refinando los procedimientos de diagnóstico.

Millones de vidas se han salvado y/o mejorado con los nuevos adelantos médicos desarrollados por la química.

III.1. Manejo de dolor e inflamaciones

Morfina
Aspirina
Cortisona

III.2. Agentes psicoterapéuticos

Clorpromazina
Antidepresivos tricíclicos
Benzodiazepinas

III.3. Hormonas y reguladores de hormonas

Insulina
Testosterona
Progesterinas, estrógenos, y anticonceptivos orales

III.4. Agentes gastrointestinales

Evolución para la terapia de úlceras

III.5. Pruebas médicas y diagnóstico de enfermedades

Tecnologías de imagen médica
Isótopos en la medicina
Desarrollo de ensayos químicos
Evolución del monitoreo personal

III.6. Medicamentos antiinfecciosos

Salvarsan and Prontosil
Penicilina
Zidovudina (AZT)

III.7. Manejo cardiovascular

Regulación de los latidos del corazón
Tratamiento para fallos cardíacos
Combate de coágulos sanguíneos
Control de niveles de colesterol

III.8. Quimioterapia para el Cáncer

Evolución de la quimioterapia
Medicamentos citotóxicas
Tamoxifen

III.9. Novedosos materiales para la salud

Prótesis artificiales y artefactos médicos
Equipos médicos
Desinfectantes y blanqueadores

III. MOMENTOS HISTÓRICOS DE LA TECNOLOGÍA EN LA MEDICINA Y LA SALUD

Cronología

1899 Se manufactura la aspirina para combatir el dolor, las inflamaciones de las articulaciones y la hinchazón.

1909 Salvarsan es el primer agente hecho para la quimioterapia.

1922 Insulina es utilizado para regular los niveles de azúcar en la sangre asociados con la diabetes.

1923 Se determina la estructura química de la morfina.

1927 Se desarrolla la prueba de embarazo que detecta estrógenos en la orina.

1935 Prontosil como cura para la infección mortal del estreptococo.

1942 Los "nitrogen mustards" comienza la era de la quimioterapia.

1943 La penicilina combate la infección y se comienza a utilizar como terapia antibiótica.

1954 Digoxin es aprobado para el tratamiento de la enfermedad trombótica (formación de coágulos de sangre).

1954 La clorpromazina da comienzo a la moderna terapia antipsicótica.

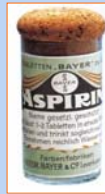
1960 Enovid es manufacturado y entra al mercado como un anticonceptivo oral.

1963 Drogas citotóxicas derivadas de plantas son utilizadas para combatir el cáncer.

1976 Tagamet inhibe la secreción de ácido estomacal durante el tratamiento de úlceras gástricas.

1977 Tamoxifen introduce bloqueadores hormonales en quimioterapia.

1987 Zidovudina (AZT) es aprobado por la FDA para el tratamiento de la infección VIH.



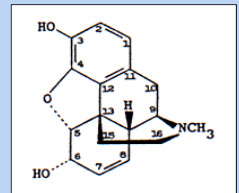
Aspirina, la primera pildora manufacturada (1900)



Paul Ehrlich, el inventor de Salvarsan



Frederick Banting y Charles H. Best extrajeron Insulina por primera vez



La estructura química de morfina



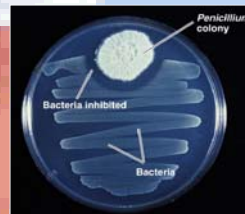
Prueba de embarazo



Prontosil



La foto de Alexander Fleming en un vital



El mecanismo de la acción de penicilina

