

Servicio de Cirugía Plástica
Hospital 12 de Octubre, Madrid
Dr. Lagarón Comba

LA ENFERMEDAD DEL QUEMADO

LA PIEL Y SUS CAPAS

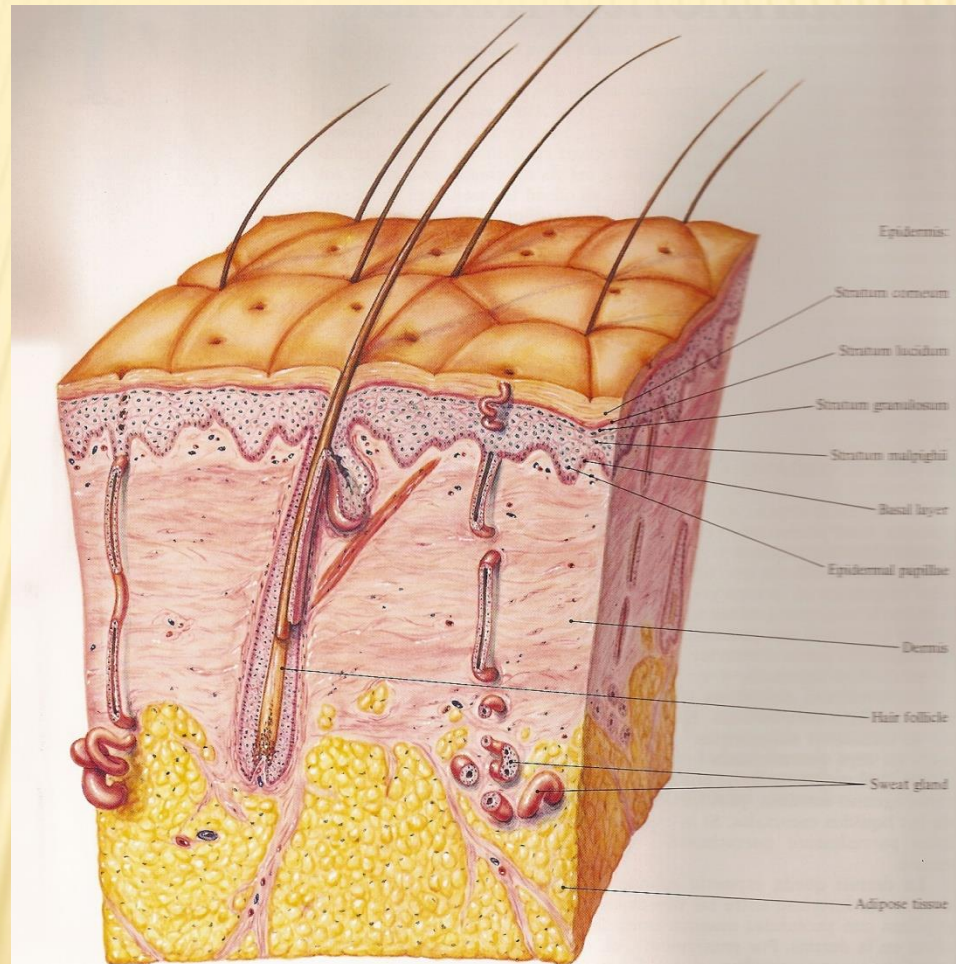


FIGURA 1-1. Corte histológico de la piel.

FISIOPATOLOGÍA DE LAS QUEMADURAS

- ✖ Trastornos a nivel de la zona quemada
- ✖ Trastornos generales en los quemados graves
- ✖ Fisiopatología de los trastornos generales
- ✖ Alteraciones tisulares y viscerales
- ✖ Complicaciones sistémicas de las lesiones por quemaduras

TRASTORNOS A NIVEL DE LA ZONA QUEMADA

- ✖ Quemaduras de primer grado.

A

- ✖ Quemaduras de segundo grado superficial. AB-

A

- ✖ Quemaduras de segundo grado profundo. AB-B

- ✖ Quemaduras de tercer grado.

B

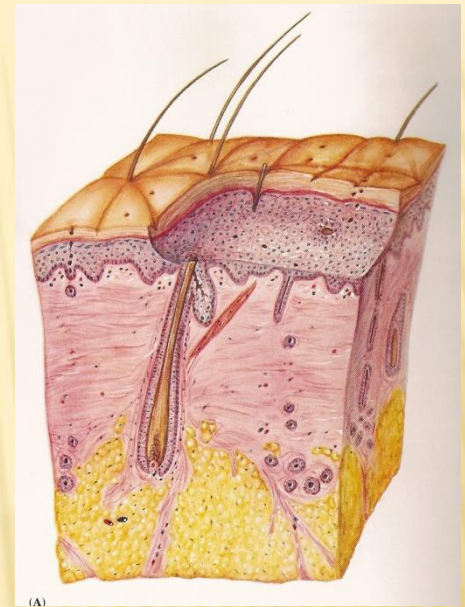
Vasoconstricción por
liberación histamínica

Vasodilatación

Congestión vascular del
plexo capilar superficial

Eritema

Retracción de las fibras
colágenas. La piel se
arruga



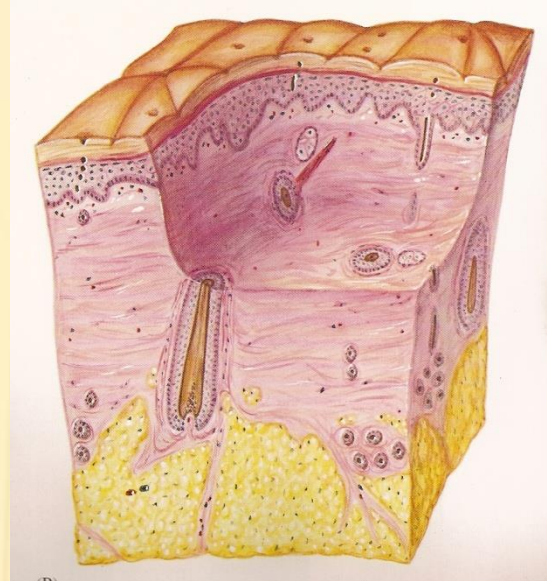
QUEMADURAS DE PRIMER GRADO.

Filtración de suero desde los vasos subpapilares al espacio subepidérmico

Líquido pobre en células y rico en albúmina

Muerte de las células epidérmicas por picnosis y degeneración vacuolar del citoplasma

Flictena



QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO SUPERFICIAL.

Plexo subpapilar
trombosado o destruido

Menor edema intersticial

Desaparición parcial de
los anejos cutáneos

Escara

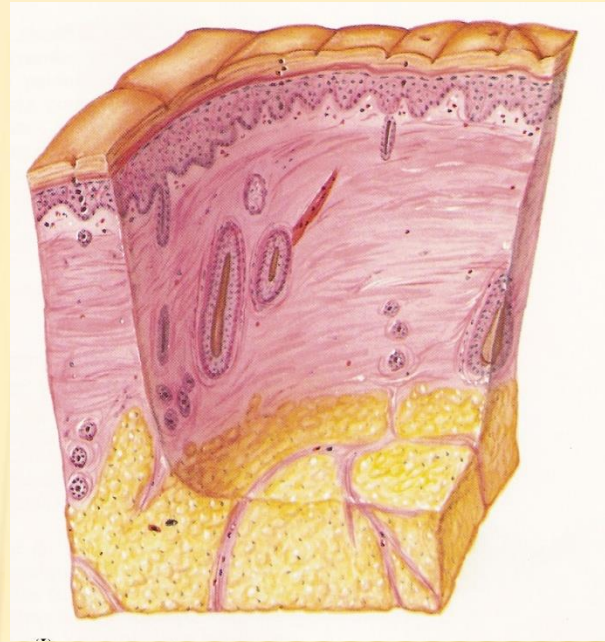


QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO PROFUNDO

Destrucción de todas las capas de la piel

Destrucción del plexo subpapilar y subdérmico

Destrucción de todos los anejos cutáneos dérmicos y subdérmicos

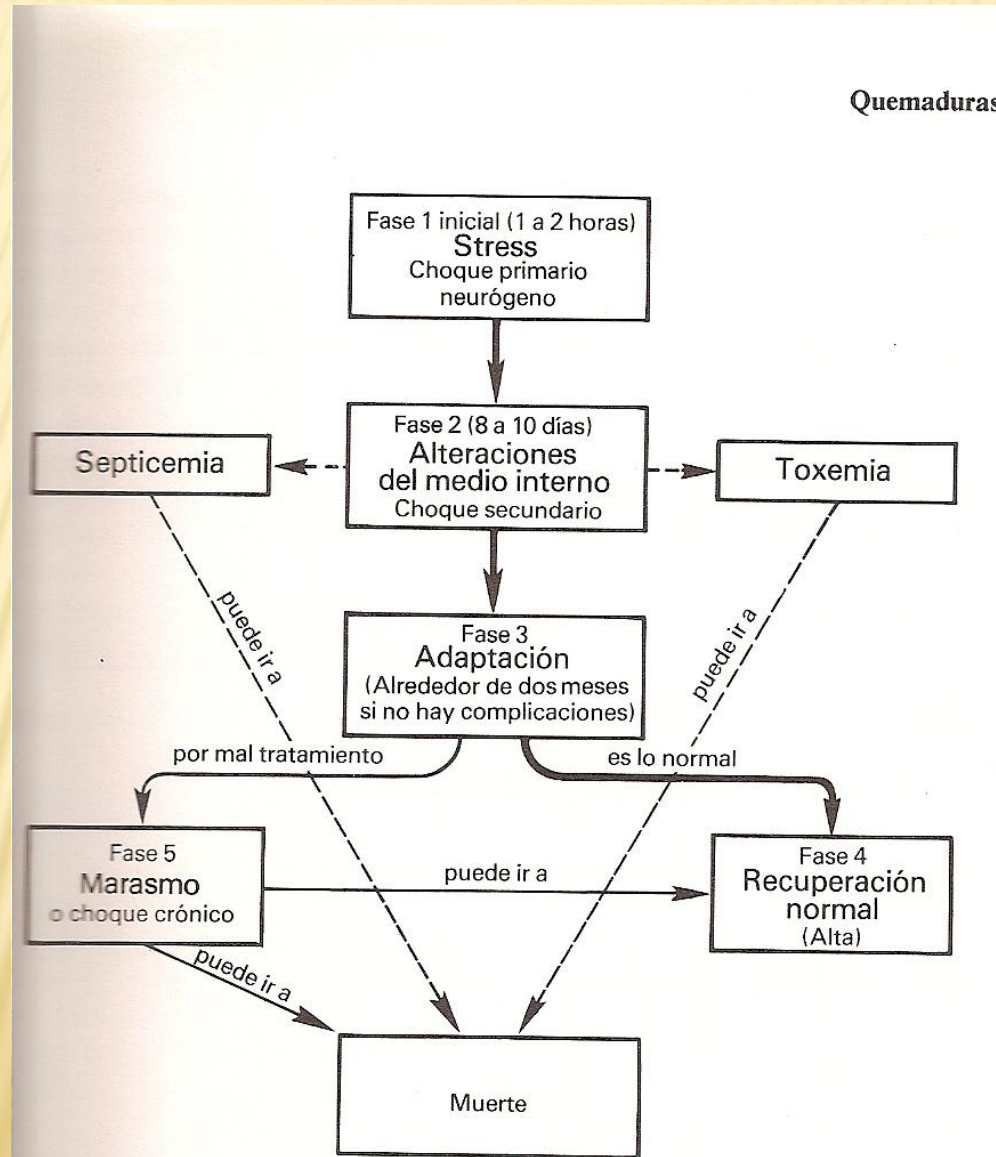


QUEMADURAS DE TERCER GRADO

TRASTORNOS GENERALES EN LOS QUEMADOS GRAVES

- ✗ Fase de “stress” inicial
 - + Choque primario o neurógeno
- ✗ Fase de alteraciones del medio interno
 - + Choque secundario o hipovolémico
- ✗ Fase de adaptación
- ✗ Fase de curación o recuperación
- ✗ Fase de marasmo
 - + Choque crónico

FASES EVOLUTIVAS DEL GRAN QUEMADO



CHOQUE PRIMARIO O NEURÓGENO

- ✗ Inmediatamente tras la producción de la quemadura
- ✗ Duración entre unos minutos y dos horas
- ✗ Cuadro sincopal
 - + Por la estimulación dolorosa masiva de las terminaciones nerviosas de la piel
 - + Por el factor emocional
 - + Por el estrés del entorno

CHOQUE SECUNDARIO O HIPOVOLÉMICO

- ✗ Fisiopatología de los trastornos generales
 - + Alteración de la permeabilidad capilar
 - + Plasmaféresis
 - + Edema. Oligoanuria
 - + Evaporación masiva
 - + Alteraciones electrolíticas. Desequilibrio del medio interno
 - + Alteraciones del equilibrio ácido-básico
 - + Balance nitrogenado negativo
 - + Reabsorción del edema. Poliuria compensadora

ALTERACION DE LA PERMEABILIDAD CAPILAR

- ✗ Liberación masiva de histamina en los primeros momentos de la quemadura
- ✗ Hiperhistaminemia e hiperhistaminuria sobre todo las primeras 24 horas
- ✗ Normalización entre el 6º y el 10º día
- ✗ Responsable del daño endotelial de los vasos capilares de la zona quemada

Proteolisis del cemento intercelular endotelial (mucopolisacaridos y ac. hilurónico)

PLASMAFÉRESIS Y EDEMA

- ✗ Las proteínas plasmáticas (albúmina) pasan al espacio intersticial
- ✗ El líquido intersticial cada vez más rico e proteínas atrae mas agua
- ✗ Disminución de la presión oncótica del plasma.
Menor reabsorción venosa
- ✗ Intenso edema intersticial

EVAPORIZACIÓN MASIVA

- ✗ Destrucción del estrato córneo de la piel
- ✗ Incapacidad para retener la humedad
- ✗ Pérdida de vapor de agua a través de la piel
 - + Hasta 7 litros/día en un quemado del 50 %

DESEQUILIBRIO DEL MEDIO INTERNO

- ✗ Pérdida de agua a través del edema y la evaporización
- ✗ Hiponatremia secundaria por arrastre hídrico
- ✗ Hiperpotasemia por la destrucción celular con hipopotasuria
- ✗ HTC elevado por la hemoconcentración
- ✗ Acidosis metabólica por la anoxia hística y falta de oxidación de los catabolitos ácidos (ácido láctico)
- ✗ Disminución de la reserva alcalina
- ✗ Balance nitrogenado negativo. El catabolismo supera al anabolismo. Pérdida de albúmina y desintegración de las proteínas endógenas.
- ✗ Hiperglucemia por estimulación de las glándulas suprarrenales

CONSECUENCIAS CLÍNICAS

- ✖ Hipovolemia. Choque hipovolémico
- ✖ Hemoconcentración
- ✖ Estasis sanguínea. Retardo circulatorio
- ✖ Oligoanuria
- ✖ Anemia por destrucción globular
- ✖ Hiperpotasemia. Astenia, hipotonía, hiporreflexia, íleo paralítico, alteraciones EKG, paro cardíaco
- ✖ Acidosis metabólica. Respiración acidótica. Inconsciencia
- ✖ Balance nitrogenado negativo. Desnutrición

FASE DE ADAPTACIÓN

- ✗ Al 3º o 4º día tras la quemadura comienza una etapa de reabsorción del edema con poliuria compensadora
- ✗ Entre uno y tres meses se establece un periodo de mejoría progresiva:
 - + Estabilización del medio interno
 - + Recuperación de la anemia
 - + Recuperación de la albúmina plasmática
 - + Positivización del balance nitrogenado
 - + Mejora de la función orgánica general
 - + Desaparición paulatina de la pirexia
 - + Reepitelización y regeneración progresiva de la piel y adaptación de los injertos.

FASE DE RECUPERACION Y CURACIÓN

✕ Entre el tercero y el cuarto mes

- + Se consolida la epidermización y cicatrización de los injertos
- + Mejora el apetito
- + Aumenta el peso
- + Aumenta el tono muscular
- + Mejora la movilización de las articulaciones
- + Permite el tratamiento precoz de las secuelas

FASE DE CHOQUE CRÓNICO

- ✗ En casos desfavorables se instaure entre la segunda y la tercera fase
 - + Hiponatremia irreductible
 - + Hipoalbuminemia mantenida
 - + Anemia y tasas insuficientes de hemoglobina
 - + Anorexia y marasmo
 - + Septicemia rebelde al tratamiento
 - + Muerte

ALTERACIONES TISULARES Y VISCERALES

COMPLICACIONES SISTÉMICAS

- ✗ Fracaso prerrenal y fracaso renal
- ✗ Septicemia
- ✗ Complicaciones pulmonares. Inhalación de humo.
- ✗ Complicaciones digestivas. Úlceras de Curling
- ✗ Complicaciones cardiovasculares. Miocardiopatía. Endocarditis. Tromboflebitis
- ✗ Complicaciones neurológicas. Encefalopatía
- ✗ Complicaciones articulares. Rigidez, anquilosis
- ✗ Complicaciones cutáneas. Cicatrices retráctiles