

UDS

**Universidad del sureste Campus Tuxtla
Gutiérrez, Chiapas Escuela de Medicina
Humana**



ALFREDO LÓPEZ LÓPEZ

CLINICA QUIRURGICA

SÉPTIMO SEMESTRE DE MEDICINA GENERAL

LLUVIA MARIA PERFECTA PEREZ GARCÍA

INCISIONES CUTANEAS

La piel humana se encuentra en un estado de tensión creada por factores internos y externos los factores externos, la piel y el tejido subcutáneo reciben la acción de la gravedad, vista interno la piel esta sometida a fuerzas generadas por los músculos subyacentes, extensión y flexión articulares y tensión por tejidos fibrosos provenientes de zonas de adherencias, cuando se realiza una incisión lineal en la piel, sus bordes se separan en diversos grados cuando se realiza una incisión cutánea circular, el defecto cutáneo asume una configuración elíptica paralela a las líneas de tensión de la piel, el termino de Langer a menudo utiliza en forma intercambiable con las líneas de tensión de la piel en relajación, las primeras describen los vectores de tensión observados en el tejido integumentario bajo tensión de cadáveres que muestran rigidez cadavérica, las segundas tienen de un sentido perpendicular y reflejan con mayor precisión la acción del musculo subyacente las líneas de Kraissl transcurren sobre pliegues y arrugas naturales tienden a seguir las líneas de tensión de la piel en relajación, las líneas de tensión cutánea en relajación pueden utilizarse para crear incisiones y reconstrucciones que reduzcan la distorsión anatómica y mejoren los aspectos estéticos, las incisiones se colocan perpendiculares a la acción de la articulación, la dirección de la incisión ha sido preestablecida como en laceraciones agudas, quemaduras o cicatrices antiguas, contraídas y distorsionadas, las incisión pueden combinarse con técnicas quirúrgicas simples para reorientar la cicatriz y reducir la deformidad las técnicas de plasticidad en zeta utilizan transposición de colgajos cutáneos aleatorios para interrumpir una cicatriz lineal y para liberar una cicatriz con contractura a través del alongamientos, las plastias en w son técnicas de ablación de cicatrices y reconstrucción en forma de zigzag para ocultar la cicatriz resultante donde se espera la aplicación de presión o de fuerzas de cortes el áreas que soportan peso, la planificación de la incisión debe realizarse con gran cuidado a fin de reducir el efecto de fuerzas antagonistas en la cicatrización de la herida.

CICATRIZACION DE LAS HERIDAS

Las bases de la cirugía plásticas radican en la fisiología de la cicatrización de las heridas, la reparación de las heridas consiste en un regulación externa de instrumentos moleculares y celulares que actúan en combinación para establecer el entorno hístico local para lograr las condiciones optimas antes de la cicatrización.

La lesión de los tejidos ya sea mecánica o metabólica , altera de manera profunda e instantánea el microentorno hístico da origen a una serie de eventos los vasos sanguíneos seccionados llenan el espacio de la herida con eritrocitos y plasma las células lesionadas liberan al factor 3 (tromboplastina) acelera la cascada de la coagulación forman trombina y por ultimo la fibrina se activa el sistema de complemento se producen fragmentos proteicos de complemento con actividad de quioatraccion las plaquetas son activadas por la trombina y colágena expuesta y liberan varios factores de crecimiento y citocinas los vasos sanguíneos lesionados se contraen en respuesta al estímulo físico directo mediado por el sistema nervioso autónomo y por las prostaglandinas liberadas por las plaquetas la microvasculatura local intacta produce vasodilatación y fuga de plasma en respuesta a mediadores inflamatorios como histamina, cininas y serotonina.

La activación de plaquetas inicia la primera etapa de la respuesta inflamatoria poco minutos después de la lesión, las plaquetas liberan varias moléculas de señalización de sus granulos A para traer macrófagos , polimorfonucleares PMN, fibroblastos y células de endotelio vascular, unas cuantas horas después de la lesión , los PMN y los macrófagos invaden el espacio de la herida e inicia la eliminación de restos de tejido, proteínas de coagulación y bacterias los PMN y macrófagos inician el proceso de marginación en etapas tempranas los PMN predominan durante los primeros días los PMN constituyen la primera línea de defensa contra los microorganismo invasores que han rebasado la barrera epitelial , los PMN y macrófagos en combinación con el sistema del complemento, forman la base de la respuesta inmunitaria natural o inespecífica so no hay infecciones o material extraño , los neutrófilos disminuyen con gran rapidez hacia el segundo día , los macrófagos continúan acumulándose, las células dominan la región de la herida por días a semanas se cree que ellos son el cerebro detrás de la serie de complicados y finos eventos que caracterizan la fase proliferativa de la cicatrización los neutrófilos , los macrófagos activados continúan con el desbridamiento de la herida son una fuente abundante de enzima de degradación que procesan la matriz extracelular para dar cabida a la remodelación. Los macrófagos llevan la secuencia característica de formación de nuevos tejidos en el espacio muerto de la herida, los fibroblastos inmaduros en replicación siguen a los macrófagos los fibroblastos maduros avanzan hacia el espacio de la herida a su vez continua con la formación de nuevas yemas capilares las ultimas células , las lesiones altera el microentorno da origen a una fase inflamatoria que se auto amplifica, procesos , ocurren tres cambios en la herida el entorno se torna hipóxico , acidotico y con altas concentraciones de lactato , al menos una vía bioquímica la cual este bajo potencia de oxidorreducción puede producir señales para acciones biológicas .

La respuesta inflamatoria , los fibroblastos son atraídos por diversos estímulos y mas tarde proliferan y migran hacia el sitio de la lesión los principales productores de colágena en la respuesta de espacio las sustancias que incrementan el deposito y maduración de colágena incluyen lactato , oxigeno y factores de crecimiento la falta de estas sustancias y el tratamiento con esteroides disminuye la cantidad de colágeno presente en la herida, los macrófagos participan a lo largo de la angiogénesis a través de la liberación de VEGF, la cual esta sobrerregulación de colágeno la síntesis de colágeno se incrementa la liberación de VEGF por acción de la hiperoxia conforme ocurre la neovascularización las condiciones que dieron origen al inicio de la respuesta inflamatoria y la fase proliferativa con la que disminuye la respuesta de cicatrización de la herida.

INJERTOS CUTANEOS Y SUSTITUTOS DE LA PIEL

Los injertos cutáneos requiere una revisión básica a piel esta constituida por un 5% de la epidermis y un 95% de dermis, contienen glándulas sebáceas en tanto que las glándulas sudoríparas y los folículos pilosos se ubican en el tenido subcutáneo el grosos de la dermis y la concentración de anexos cutáneos la vasculatura cutánea es superficial al sistema aponeurótico superficial y es paralelo con la superficie cutánea, la elección de una técnica en particular depende de las características del defeco a reconstruir , calidad del lecho receptor y la disponibilidad del tejido donador.

INJERTOS DE ESPESOR PACIAL

Los injertos parciales pueden cortarse para crear una malla para expandir la superficie que cubren esta técnica es de particular utilidad cuando deben cubrirse áreas grandes como en quemadura mayores los injertos en malla por lo común incrementan la fiabilidad de éxito del injerto porque las fenestraciones permiten la salida del liquido de la herida y una adherencia excelente al contorno de la herida con el injerto las fenestraciones en el injertos en malla se reepitelizan por segunda intensión a partir de la piel que rodea al injerto.

INJERTOS DE ESPESOR TOTAL

Los injertos de espesor total incluyen la epidermis y la capa completa de la dermis del sitio donador el tejido subcutáneo se retira de manera cuidadosa los injertos requieren lechos receptores limpios bien vascularizados sin colonización bacteriana, antecedentes de radiación o tejido atrófico en la herida.

OBTENCION DE INJERTOS

La obtención del injerto cutáneo ocurre en tres fases . imbibición , inoculación y revascularización la imbibición plasmática se refiere a las primeras 24 a 48 h después de la realización del injerto cutáneo , tiempo durante el cual una capa delgada de fibrina y plasma separa el injerto del lecho de la herida , después de 48 h se inicia la formación de una fina red vascular en la capa de fibrina, la inoculación es la transición hacia la revascularización , el proceso a través del cual los nuevos vasos sanguíneos invaden directamente el injerto o se anastomosizan con conductos vasculares dérmicos permeables y restablecen la coloración rosada de la piel esta fase por lo común se completa en cuatro días después de la colocación del injerto durante los días iniciales el injerto es más susceptible a factores nocivos como infección, traumatismo mecánico formación de hematomas o de seromas.

COLGAJOS

Un colgajo es un bloque vascularizado de tejidos que se moviliza a partir de un sitio donador y se transfiere a otra ubicación adyacente o distante con fines de reconstrucción un injerto y un colgajo es que el primero no cuenta con pedículo vascularizado y obteniendo su flujo sanguíneo de la revascularización en el sitio receptor en tanto el colgajo cuenta con su irrigación intacta.

COLGAJOS DE PATRON ALEATORIO

Los colgajos aleatorio se utilizan para la reconstrucción de defectos de espesor total relativamente pequeños no son susceptibles de corrección con injerto cutáneo los colgajos de patrón axial, los colgajos aleatorios están limitados por su geometría los colgajos de transposición rotan sobre un punto de fijación hacia el defecto adyacente la Z-plastia es un tipo de colgajo de transposición en el cual se rotan los colgajos cada uno en el sitio donador de otro para lograr un incremento en la longitud central, otro colgajo común por transposición es el colgajo romboideo de Limberg, el colgajo bipediculado está constituido por la transposición de dos colgajos en espejo que comparten un margen distal, no divididos los colgajos por rotación son similares a los colgajos de transposición pero diferente porque son semicirculares, los colgajos de avance se desplazan hacia adelante o hacia atrás sobre el eje largo varían comunes incluyendo el colgajo de avance rectangular y colgajo de avance V-Y.

COLGAJOS APONEUROTICOCUTANEO Y MIOCUTANEO

La composición de un colgajo depende de sus componentes histológicos, un colgajo cutáneo contiene piel y cantidades variables de tejido subcutáneo un colgajo aponeuroticocutáneo contiene piel, aponeurosis y el tejido subcutáneo interpuestos, un colgajo muscular contiene solamente músculo, un colgajo miocutáneo contiene músculo con la piel suprayacente y los tejidos interpuestos, un colgajo óseo contiene huesos avascularizados en tanto que un colgajo osteomicocutáneo cuantifica con músculo y piel y tejido subcutáneo.

Bibliografía

Brunnicardi, C. F. (2015). principios de cirugía. En C. F. Brunnicardi, *principios de cirugía* (pág. 1647). Mexico: McGraw-Hill.

a

