

Digitalizado por Biblioteca Judicial "Fernando Coto Albán"



MARCA INDELEBLE EN EL ROSTRO Y DESFIGURACION NOTABLE DE LA CARA*

Dr. Miguel Angel Arguedas Piedra

TESTIMONIO DE AGRADECIMIENTO

Quiero expresar por este medio, mis mejores sentimientos de gratitud a la señorita Patricia Huertas Arias; por su paciente, generoso y bien realizado trabajo de mecanografía.

Mi agradecimiento también para el doctor Wágner Rodríguez Camacho, por la gran cantidad de literatura médica, relacionada con el tema; que tuvo a bien facilitarme y que me fue de gran utilidad.

Para estos dos compañeros de la Clínica Médico Forense, mi respeto, mi estimación y perenne aprecio.

INTRODUCCION

El presente trabajo tiene como propósito fundamental servir como tesis de grado, y así al finalizar mis estudios de posgrado en la especialidad; poder ocupar un lugar al lado de otros que han tenido la prez y gloria de albergar los intelectos del Dr. Alfonso Acosta Guzmán, del Dr. Leonidas Poveda Estrada, del Dr. Rudolph J. Muelling, del Dr. Eduardo Vargas Alvarado y todo el grupo de médicos especialistas del Departamento de Medicina Legal y los que ocuparán mis muy estimados compañeros de graduación: Dr. Eduardo Méndez González, Dr. Ernesto Rojas Solano y el Dr. Fernando Garzona Messeguer.

Espero obtener ese honor, sólo y únicamente por la amabilidad con la que ha tratado a mi persona la magnanimidad de este Cuerpo Colegiado, que es honra en el firmamento médico-legal de este país.

Quiero expresar mi perenne agradecimiento a quienes colaboraron en mucho, con sus enseñanzas en mi formación médico forense, como es el caso de todos los médicos anteriormente citados y agregar además a los Drs. Jorge Echeverría Murray, Hugo Segnini Sabat y el Dr. Guillermo Jiménez López, de la sección de Psiquiatría Forense.

El tema que me propongo tratar es: Marca

* Tesis de grado para aspirar al título de Especialista en Medicina Legal.

indeleble en el rostro y la desfiguración del rostro, su importancia médico-legal y los problemas cotidianos que su peritaje, le presentan al médico forense.

También es mi intención hacer una breve revisión de las diferentes áreas que pueden ser afectadas, sus secuelas, los eventos fisiológicos que ocurren en la cicatrización y además establecer algunos elementos de juicio, a los que se pueda

echar mano al valorar casos poco definidos o difíciles.

Trataré de abordar el tema en una forma sencilla, austera y directa.

No pretendo agotar el tema, y deseo únicamente aportar un microscópico grano de arena.

Pido de antemano disculpas por los defectos, inevitables en toda obra humana; espero que la presente tesis sea de alguna utilidad.

MARCA INDELEBLE EN EL ROSTRO Y DESFIGURACION NOTABLE DE LA CARA

No cabe duda de la importancia que tiene el rostro, para todas las personas; y podríamos afirmar que, nuestro rostro es lo que nos resulta más propio de todas las cosas concebibles, lo que menos se opone a nosotros, lo que nos es menos ajeno, y, por ende menos antagónico.

Si aceptamos la anterior proposición, debemos considerar, pues, la importancia filosófica y biológica que conlleva esta noción de rostro y la unidad que forman este y la mente.

La cara humana es el centro de las funciones vitales de hablar, comer, oler, gustar, la visión y la audición; es también la parte más llamativa de la anatomía visible. Las expresiones faciales dan al hombre un lenguaje internacional amplio no hablado que trasmite ideas y emociones a sus vecinos. Por supuesto, el aspecto de la cara es el elemento más importante en el sentido individual de identificación o imagen corporal. La cara nos permite conocernos unos a otros y con frecuencia intentamos juzgar las intenciones y el carácter de otros viéndoles su cara. Por consiguiente, las lesiones deformantes en esta área crean tensiones agudas y complejas en la vida del paciente.

Conviene anotar algunas frases, que aunque no tienen validez científica; sí son ilustrativas de esta concepción de rostro y mente: "...En un rostro feo, no puede sino ocultarse un alma fea también". "Si en un grupo de acusados no halláis a quien inculpar y castigar, decidíos por el más feo".

Existe una forma de alienación por el rostro mismo y su ejemplo más claro es el de Narciso, arrebatado a la vida por contemplarse, como si todo comenzara y terminara en la perfección de sus rasgos.

También tiene cierto significado, el hecho de que en algunas enfermedades mentales sucedan fenómenos de despersonalización, en los cuales el enfermo no reconoce como suyo el rostro. En lesiones muy severas, las secuelas pueden ser tan importantes; que la propia cara puede parecerle a la víctima desconocida y extraña.

En la literatura, el fenómeno de extrañeza de la propia cara aparece en el Mr. Hyde, de Stevenson. El Dr. Jekyll ve cómo se transforma su cara y se horroriza. El Dr. Jekyll, símbolo de alienación en el placer, no reconoce como suyos ni el rostro ni los actos abominables de Mr. Hyde. El no es él. Desde el punto de vista histórico, la importancia de las lesiones cefálicas en los primeros tiempos se documentó aún más por el énfasis puesto en manuscritos médicos y quirúrgicos.

El papiro de Breasted dedicó una sección a las heridas de la cabeza. Hipócrates también tuvo un libro de lesiones de la cabeza.

En los manuscritos romanos y bizantinos, se da un lugar importante a la discusión de estas heridas. En la Edad Media la medicina y la cirugía estuvo en manos de los árabes, quienes dieron un importante aporte sobre todo en el tratamiento de las lesiones oculares.

En los siglos posteriores, a medida que la guerra empleó armas de alta velocidad que podían herir mortalmente a un individuo con una lesión en el tórax o el abdomen, la cabeza no fue ya blanco principal del soldado.

El antecedente moderno del tratamiento de las fracturas faciales se remonta a la primera guerra mundial, cuando una elevada frecuencia de lesiones en la cara requirieron el desarrollo de princi-

pios básicos del tratamiento quirúrgico. Varazted Kazanjian, Vilray Blair y John Staige Davis fueron los pioneros durante esa era.

La sociedad moderna ha llegado a conceder una importancia extraordinaria a la cara, y en la actualidad los métodos quirúrgicos de tratamiento reconstructivo en el rostro han llegado a un alto grado de avance tecnológico.

En nuestra legislación encontramos establecida la importancia que tienen las lesiones y heridas en la cara. Al revisar el Código de Trabajo, el numeral 32 del inciso a) del artículo 217 expresa que la desfiguración notable de la cara produce un cincuenta por ciento de incapacidad parcial permanente y el Código Penal tipifica como una lesión grave la marca indeleble en el rostro.

Es de importancia dejar establecida la definición de algunos conceptos. Como son: **Marca:** cuya primera acepción del diccionario es la de señal que se pone a una cosa para reconocerla. Marca hecha a una res con un hierro candente, pero la que nos interesa es la novena acepción donde se consigna como galicismo por cicatriz.

Indeleble: cuyo significado es que no se puede quitar o borrar.

Rostro: que se usa como sinónimo de cara, semblante: un rostro alegre. También se puede llamar rostro al pico de ave y por extensión cosa en punta parecida a él como el espolón antiguo de la nave. En forma figurativa y familiar tener rostro significa ser atrevido. Pero lo que nos interesa es una definición de rostro desde el punto de vista médico-legal, con sus límites anatómicos y topográficos. Tradicionalmente hemos aceptado que el rostro se delimita superiormente por la línea de implantación normal del cabello. Esta línea de implantación varía entre una persona y otra, lo mismo que entre hombres y mujeres. Los límites laterales incluyen ambos pabellones auriculares.

Donde siempre se ha presentado discusión es en el límite inferior; estableciéndose la parte superior del cuello, pero en opinión de algunos médicos del departamento se debería de considerar el límite inferior en la fosa supraesternal y aún en el escote de los vestidos de acuerdo a la moda. Creo que un límite adecuado sería una línea imaginaria que siguiendo una dirección transversal al eje mayor del cuerpo pase por el borde superior de los dos lóbulos superiores de la glándula tiroides normal.

Visible: quiere decir perceptible con la vista y en forma figurativa evidente o manifiesto. Para la cicatriz en el rostro entendemos como visible la que es perceptible con la vista a la distancia de una conversación que se establece en cincuenta centímetros.

Deformante significa que produce deformidad que es la alteración persistente de la forma en las posiciones. Por lo tanto la deformidad producida se debe explorar en relación con la mímica de la cara, en una forma cinética y no como si la cara fuera una máscara.

Etiología:

Desde el punto de vista etiológico las heridas en la cara se presentan como consecuencia de accidentes de tránsito, causa bastante frecuente en la mayor parte de los países del mundo. También pueden tener su origen estas lesiones en una agresión, lo mismo que en accidentes laborales y en la práctica de algunos deportes. Rara vez son auto-producidas.

Algunos procedimientos quirúrgicos pueden dejar cicatrices en el rostro.

Conviene citar a modo de ilustración las lesiones producidas en acciones bélicas y los accidentes domésticos y accidentes en general.

LESIONES TEGUMENTARIAS DE LA CARA

Como consecuencia de un traumatismo en el rostro, se pueden lesionar estructuras muy importantes; que a veces dejan secuelas tanto estéticas como funcionales. Como esto tiene una enorme importancia desde el punto de vista médico-legal, dichas estructuras deben ser exploradas cuidadosamente tanto en el momento de ver al paciente, inmediatamente después del accidente, como al reconocerlo nuevamente para determinar secuelas.

Nervio facial: Teniendo en cuenta que es el motor de los músculos de la expresión, comprendemos lo

importante que es explorarlo detalladamente. Recordemos que este nervio se ramifica en cuatro grandes terminaciones:

La rama temporal que se examina poniendo al paciente a levantar las cejas y arrugar la frente.

La rama cigomática que inerva el músculo orbicular de los párpados se explora indicando al paciente que mantenga los ojos cerrados estrechamente.

La rama bucal que eleva el labio superior y contribuye al funcionamiento de la nariz.

La rama maxilar inerva casi la totalidad de los músculos orbiculares de los labios y su lesión se pone de manifiesto por el aflojamiento y descenso del labio inferior del lado afectado, signos que se exploran al hacer que el paciente intente silvar o enseñar los dientes. Todo lo anterior es de mucha utilidad cuando se sospecha compromiso de alguna rama, ya que el compromiso de todo el nervio da

un cuadro fácilmente detectable con todos los signos anteriores y desviación de la comisura bucal hacia el lado sano.

La glándula parótida y el conductor de estenon pueden ser lesionados, y como consecuencia producirse una fístula salival.

Debo mencionar aquí los trastornos que se pueden producir en el drenaje lacrimal. Este sistema puede sufrir de obstrucciones congestivas, que no nos interesa de momento y de obstrucciones traumáticas, que se presentan como consecuencia de contusiones, quemaduras químicas, quemaduras térmicas y también estenosis posquirúrgicas. Estas obstrucciones pueden tener como complicación infecciones, cuales son la canaliculitis y la dacriocistitis.

La dacriocistitis puede ser aguda o crónica de acuerdo al tiempo de evolución. Puede formar una colección de pus (absceso). A veces el absceso puede buscar una salida y forma una fístula. Otra complicación es el mucocele.

FRACTURAS DE LA CARA

Fracturas de los malares:

Pueden causarle al paciente asimetría de los pómulos y síntomas oculares. En pacientes que llegan a la consulta médico-legal antes de haber acudido al hospital, se deberá buscar la presencia de trismo, que es el resultado del engaste de un fragmento del arco cigomático en la apófisis coronoide. Otros datos que ayudan en el diagnóstico son dolor en la región malar al abrir la boca y anestesia en el pómulo, y labio superior del lado afectado. Un tipo especial de fractura malar la constituye la fractura "en trípode", que es el resultado de golpes violentos; e incluye las fracturas del arco cigomático, el reborde infraorbitario y la unión frontocigomática. Produce una sintomatología compleja caracterizada por trismo, anestesia de la mejilla y labio superior, diplopia (visión doble), epistaxis (sangrado nasal) y asimetría.

Las fracturas del piso de la órbita:

Este tipo de fracturas dan lugar al desarrollo de equimosis subconjuntival, y pueden confundirse con una desunión frontomalar. En las víctimas de esta lesión existe el peligro de que se desarrolle enoftalmia o diplopia, debido a la depresión del globo ocular y a la disfunción neuromuscular.

Fracturas de los maxilares:

Son cada día más frecuentes en accidentados de tránsito, secundarias a traumatismos violentos. Cabe recordar la clasificación, que de estas fracturas hiciera el cirujano y anatomista francés Le Fort.

La clasificación de Le Fort, agrupa estas fracturas en tres grados y se denominan Le Fort uno, Le Fort dos y Le Fort tres.

En la fractura tipo Le Fort uno se presenta una separación del arco dental superior, de las estructuras subyacentes; es una fractura no muy grave. La fractura Le Fort tipo dos reviste mayor gravedad y consiste en la separación de los dos maxilares superiores del resto del esqueleto, y en el centro la línea de fractura pasa por la raíz de la nariz. En el tipo Le Fort tres el cráneo se separa de la cara, e implica riesgos vitales; por la rinorrea de líquido céfalo raquídeo y posible pérdida de la visión, debido al compromiso de los agujeros ópticos.

Fracturas mandibulares:

La que se presenta con mayor frecuencia es la subcondilea. Un dato de exploración que brinda gran ayuda en el diagnóstico, es el hacer que el

paciente muerda dos abatelenguas: Uno con los molares y otro con los incisivos. Esto produce trismo y dolor. Para algunos autores el dolor al realizar la prueba anteriormente descrita, es un signo inequívoco; de fractura mandibular. Otros sitios donde puede fracturarse la mandíbula son: las prominencias alveolares, la sínfisis, el cuerpo, el ángulo de la mandíbula, rama ascendente y el proceso coronoide.

Lesiones del pabellón auricular:

Al considerar las orejas como partes integrantes del rostro, desde el punto de vista médico-legal, debemos hacer un breve comentario en relación con las lesiones que puedan sufrir. Cuando uno se encuentra con lesiones recientes es importante hacer dos consideraciones: la estructura cartilaginosa

debe ser reparada inmediatamente y el cartílago nunca debe permanecer expuesto por el peligro de degeneración.

Las amputaciones pueden ser consecuencia de heridas o contusiones graves, y debemos recordar que los pabellones auriculares son en extremo sensibles a las bajas temperaturas.

Los golpes sobre el pabellón auricular pueden producir hematomas, lesión que es muy importante diagnosticar y tratar. Si tomamos en cuenta que el cartílago auricular obtiene su nutrición del pericondrio, comprenderemos que un hematoma pericondrial representa un impedimento para los aportes nutritivos, y puede establecerse un proceso necrótico cuyo resultado final es la oreja "en coliflor".

TRAUMATISMOS NAALES

Como la nariz es la porción más prominente de la cara, constituye la estructura más expuesta a sufrir traumatismos, con secuelas inmediatas como hemorragia (epistaxis), fracturas, heridas de diversos tipos o hematomas septales. Y también pueden presentarse secuelas posteriores como son deformidad de la nariz y cicatrices que producen daño estético y que pueden producir dificultades al mecanismo de la respiración.

Hemorragia nasal (epistaxis):

El grado de la hemorragia va a estar en relación con la gravedad del traumatismo; varía desde unas pocas gotas hasta la hemorragia fatal. Hay factores que predisponen a que el sangrado sea copioso, cuales son la arteriosclerosis, la hipertensión arterial, las discrasias sanguíneas, etc. Estos pacientes generalmente son atendidos en los hospitales y llegan a la consulta médico-forense una vez que ha pasado la emergencia. Sin embargo es importante recordar que para un adecuado examen y tratamiento, se requieren algunos implementos; como el fotóforo, con el cual se iluminan muchas áreas del cuerpo, difíciles de visualizar (una vez ajustado correctamente, ambas manos quedan libres para efectuar el examen). El espéculo nasal, sostenido con la mano izquierda, permite la ins-

pección cómoda de la cavidad, con el succionador angulado de Frazier, en la mano derecha.

Esto permite una buena inspección, para detectar el sitio del sangrado y otras lesiones además de establecer el tratamiento, que a grandes rasgos consiste en limpiar los coágulos, anestesiarse la cavidad nasal y cohibir el sangrado mediante un taponamiento.

Fractura nasal:

Es una lesión bastante frecuente, que puede comprometer el tabique o las porciones ósea o cartilaginosa. Cuando se habla de fracturas de la nariz, se piensa generalmente en el esqueleto externo, pero debe recordarse que el tabique también se fractura con frecuencia, ocasionando múltiples problemas funcionales locales, porque obstruye la vía aérea nasal; puede también producir nariz encorvada, por desviación de la punta.

Las fracturas del dorso se deben a golpes laterales, con desviación de la nariz en el sentido del traumatismo, o a impactos frontales, que ocasionan lesiones conminutas y aplanamiento nasal. El paciente se queja de dolor y casi siempre presenta epistaxis.

El examen revela inflamación, equimosis (cardenal), a menudo desviación del dorso nasal (aun-

que a veces se presentan fracturas sin desplazamiento) y epistaxis activa o reciente, además de obstrucción nasal. La equimosis periorbital y la hinchazón pueden aparecer tarde o temprano. Si la fractura es abierta afuera, se observan trozos de hueso o cartílago en la herida cutánea; los bordes de la herida están a menudo muy separados, ocasionando distensión (la restauración de la forma normal es imposible sin un conocimiento detallado de la anatomía de la nariz). Las fracturas abiertas hacia la cámara nasal, a través de la mucosa, también son frecuentes y se evidencian mediante el examen con espéculo. La palpación confirma la deformidad, y la presión leve o moderada revela crepitación. Las radiografías no son siempre necesarias y pueden dar resultados erróneos, ya que las marcas vasculares y las líneas de sutura, se interpretan a veces como fracturas; la historia, la inspección y la palpación bastan por lo general para hacer el diagnóstico, aunque el examen radiológico es aconsejable en casos de proceso médico-legal.

Las metas de su tratamiento de urgencia consisten en detener la hemorragia, restablecer la vía respiratoria y corregir la deformidad.

La reducción de la fractura puede efectuarse a los cinco y a veces a los siete días después del accidente, pero entre más pronto, mejor.

A menudo se necesita mucha fuerza para restablecer la configuración original y a veces es conveniente una pequeña corrección ulterior, porque en algunos casos reaparece en parte la deformidad previa, durante la cicatrización.

La reducción se mantiene mediante fijación, con taponamiento intranasal muy suave, para sostener los huesos fracturados en su posición correcta y mantener la hemostasia; además, se aplican bandas de papel y sobre ellas un molde externo de yeso, aluminio sostenido con esponja engomada, o cualquier otro material firme.

El taponamiento se deja en su lugar durante unos cinco días; al cabo de este tiempo se cambia el molde, o antes si se afloja. La nariz debe permanecer inmovilizada de siete a diez días, pero es aconsejable protegerla de traumatismos accidentales durante el sueño, en las siguientes dos o tres semanas.

Hematoma septal:

Esta condición insidiosa, que ocasionalmente sigue a las heridas nasales, se forma entre el mucopericondrio del tabique y priva el cartílago subya-

cente de su escaso aporte nutricional. Esta supresión combinada con la acción de las enzimas líticas del hematoma, ocasiona rápida disolución del cartílago cuadrilateral, el cual sostiene la porción inferior del dorso y cuya pérdida produce la deformación conocida como "en silla de montar"; si no se interviene, esta se presenta en veinticuatro horas.

Después de un golpe leve, el paciente se queja de inflamación, congestión y dolor en la nariz, así como de obstrucción de la vía aérea. El examen revela rechazo de la mucosa septal sobre el cartílago cuadrilátero por un hematoma, que ofrece el aspecto de una inflamación de color púrpura, generalmente bilateral.

El hematoma se incide y evacua con un bisturí y se deja un pequeño dren de Penrose. Las membranas septales se reaproximan y se coloca un taponamiento intranasal muy ligero; al día siguiente se observa en busca de reaccumulación de sangre, en cuyo caso se abre de nuevo la incisión. A las cuarenta y ocho horas se retira el dren, pero el taponamiento se mantiene por otros dos días.

La nariz "en silla de montar", descubierta oportunamente, debe reconstruirse inmediatamente; sin embargo, una vez establecida la deformidad, la rinoplastia reconstructiva debe aplazarse de seis a doce meses. Entonces se restablece el apoyo dorsal, con cartílago irradiado o con injerto óseo tomado de la cresta iliaca.

Heridas de la nariz:

Las heridas de la nariz pueden ser superficiales, o lesionar la piel y la mucosa; dejando cicatrices gruesas y deformes, debido a la tensión cutánea sobre el dorso nasal. La limpieza a fondo y la eliminación cuidadosa de los desechos, seguidas por sutura meticulosa, son obligatorias para reducir dicha complicación. Cuando la herida tuvo lugar en la calle, debe eliminarse cualquier huella de alquitrán, porque ocasionaría tatuajes. Las puntadas se colocan de manera que tomen más tejido subcutáneo que piel para crear una línea de sutura ligeramente evertida, produciendo una cicatriz plana en vez de invertida. No deben eliminarse los pequeños trozos de cartílago y hueso, a menos que la herida se encuentre exageradamente contaminada.

Las pérdidas de sustancia de los bordes de la nariz producen generalmente muescas muy difíciles de corregir. En cicatrices hipertróficas y en queloide se obtiene una regresión dramática

inyectando en ellas algún corticosteroide de acción prolongada, como triamcinolona o metilprednisolona, con intervalos de catorce a veintiún días; por lo general bastan dos o tres aplicaciones (es necesario no pasar de las necesarias, porque demasiada medicación puede ocasionar atrofia de la piel suprayacente).

La curación de las heridas, no obstante ser un mecanismo biológico natural de reparación; a veces puede dar como resultado cicatrices antiestéticas, tales como cicatrices elevadas, anchas, gruesas, irregulares, pigmentadas o despigmentadas y los queloides.

Es de interés hacer una breve revisión del fenómeno de cicatrización, que siendo una cadena de eventos continuos; se pueden analizar en cuatro fases, para una mejor comprensión y que a saber son:

1. Inflamación traumática:

Es un periodo de inflamación local, durante el cual hay dilatación capilar y edema (hinchazón); los bordes se cierran por un coágulo de fibrina durante los tres días siguientes al accidente.

2. Fase destructora:

El tejido muerto (necrótico) se desintegra y desaparece por acción de leucocitos y macrófagos invasores. Esto suele ocurrir del cuarto al sexto día.

3. Fase proliferativa:

Se forman nuevos capilares por yemas asimétricas, quizá secundarias a un efecto quimiotrópico para sustancias liberadas en la herida. Cuando los capilares crecen en la herida, junto a ellos crecen los fibroblastos, se forma colágena y en cierto tiempo la proporción de células a fibras disminuye y la fuerza tensil de la herida empieza a aumentar.

4. Maduración:

La fibroplasia alcanza su máximo al cabo de unos catorce días, y empieza la retracción de la herida, con maduración de tejido conectivo en ella. Hay reducción en el número de vasos sanguíneos y de células. Pero la maduración completa de la herida, en particular del componente colágeno del tejido cicatrizal, requiere varios meses.

INFLUENCIA QUIMICA SOBRE LAS CICATRICES

El elemento más importante en la formación de una cicatriz es la producción de colágena, que forma esencialmente la cicatriz. La calidad y cantidad de colágena que se forman son las que establecen el tipo y el volumen de la escara producida, que va desde una línea delgadísima hasta un queloide manifiesto.

La hidroxiprolina es un elemento único para la molécula de colágena. Se sintetiza a partir de la prolina unida a péptidos.

La prolina marcada con isótopo se convierte en hidroxiprolina marcada; por lo tanto midiendo la hidroxiprolina puede determinarse el ritmo del nuevo depósito de colágena en una herida que está curando.

Unos investigadores (Banfield y Brindley) comprobaron que el tejido cicatrizal humano contiene cantidades elevadas de colágena que pueden extraerse con solución salina (lo cual significa colágena activa), varios meses después de que la curación de una herida parece clínicamente completa. Por lo tanto la síntesis de la colágena y su

desintegración, pueden proseguir en forma relativamente activa durante largo tiempo en el proceso de curación de las heridas.

El ritmo de depósito de colágena nuevo sigue siendo elevado por lo menos durante cinco semanas. El logro en fuerza de tensión, de una herida guarda buena correlación con el ritmo de depósito de nueva colágena durante treinta y cinco días. Después el aumento de fuerza de tensión prosigue su ritmo constante hasta por noventa días, mientras que la formación de colágena nueva disminuye. No se ha establecido todavía ninguna explicación definitiva de esta divergencia. La elevada actividad de colágena en la formación de cicatriz implica producción y desintegración de colágena nueva.

Los esfuerzos efectuados en clínica para evitar la formación de cicatriz, más precisamente de una cicatriz excesiva, han hecho que los investigadores siguieran dos vías principales de estudio. En primer lugar, se ha intentado descubrir aislar y caracterizar la sustancia bioquímica que existe en la herida y que rige la desintegración de la colá-

gena o sea la substancia de actividad colagenolítica. Gross et al, han demostrado esto primeramente en los anfibios y en tejido de otros animales.

En el hombre descubrieron un agente colagenolítico (colagenasa) elaborado por la epidermis normal y en las heridas, que no existe en el tejido mesenquimatoso normal pero sí en el tejido mesenquimatoso lesionado.

Las investigaciones sobre aislamiento y caracterizaciones de la colagenasa prosigue; quizá tengan aplicaciones clínicas en el futuro.

La segunda vía de investigación siguiendo orientaciones clínicas, depende del estudio de la droga beta-aminopropionitrilo (BAPN). Levine y Bye comprobaron que la fibrosis pulmonar en la rata después de insuflar cuarzo disminuía en los animales tratados con BAPN, según lo

demostraba la disminución del contenido de hidroxiprolina en el tejido obtenido por necropsia. Comprobaron asimismo que este agente actuaba sobre la formación de la colágena evitando los enlaces cruzados en la colágena recién sintetizada, en lugar de desintegrar y despolimerizar la colágena ya formada. El efecto final es producir menos cicatriz y una cicatriz de diferente calidad.

Peacock y colaboradores han intentado utilizar estas propiedades del BAPN para evitar la formación de cicatrices entre tendones flexores reparados y tejidos blandos vecinos en el hombre. Los resultados todavía no son concluyentes pero sí alentadores. Queda así por demostrar la posible utilidad clínica de la colagenasa, BAPN o sustancias similares en el tratamiento de cicatrices cutáneas hepertróficas y queloides.

REVISION DE PACIENTES CON LESIONES EN EL ROSTRO

ATENDIDOS EN LA CLINICA MEDICO-FORENSE DEL ORGANISMO DE INVESTIGACION JUDICIAL

Una revisión al azar de treinta y dos casos nos muestra los siguientes datos, que expresamos en las tablas que pondremos a continuación. Soy consciente que una casuística como la analizada no tiene significación estadística, pero sí creo que puede servir de base para un estudio más amplio que se podría realizar posteriormente, en una forma dirigida y tomando los parámetros que a continuación voy a analizar.

SEXO	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
Masculino	27	84,37
Femenino	5	15,62

Se encontró un franco predominio de los hombres en cuanto a la presentación de lesiones en el rostro.

EDAD EN AÑOS (grupos etarios)	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
15-19	3	9,37
20-24	9	28,12
25-29	10	31,25
30-34	3	9,37
35-39	3	9,37
40-44	1	3,12
45-49	1	3,12
50-54	1	3,12
55-59	1	3,12

Como podemos observar, no se encontraron casos por debajo de 15 años ni por encima de 60 años. La mayor incidencia se presentó entre los 20 y 30 años con un porcentaje de 59,37 por ciento.

MANERA EN QUE SE PRODUJO LA LESION

	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
Agresión	24	75
Accidente	8	25

Cuando comencé a revisar este parámetro, pensé que la mayoría de los casos iban a ser por accidentes. Pero curiosamente encontré un franco predominio de agresiones, con una relación de 3 a 1 con respecto a los accidentes.

TIPO DE INSTRUMENTO EMPLEADO PARA REALIZAR LA AGRESION

	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
Arma blanca	4	12,50
Vaso de vidrio	2	6,25
Caída por empujón	1	3,12
Riña con los puños	9	28,12
Mordedura humana	4	12,50
Botellazo	3	9,37
Ignorado	1	3,12

Los instrumentos que con mayor frecuencia se encontraron como causa de las lesiones fueron los puños (28,12), seguidos por las armas blancas y los dientes ambos con un porcentaje igual (12,5 por ciento). Las agresiones con botella ocuparon un 9,37 por ciento y con vaso de vidrio un 6,25 por ciento.

En cuanto a los accidentes, todos fueron accidentes de tránsito de los cuales seis fueron colisiones y dos atropellos.

NUMERO DE HERIDAS QUE PRESENTARON LOS PACIENTES

	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
Una herida	20	62,50
Dos heridas	9	28,12
Tres o más	3	9,37

OCUPACION

PROFESION U OFICIO	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
Albañil	1	3,12
Oficios domésticos	2	6,25
Operario de máquina	4	12,50
Oficinista	1	3,12
Comerciante	3	9,37
Chofer	2	6,25
Peón	1	3,12
Contador	1	3,12
Profesor de música	1	3,12
Estudiante	3	9,37
Guarda	1	3,12
Vendedor ambulante	1	3,12
Ebanista	1	3,12
Costurera	1	3,12
Guardia civil	1	3,12
Jornalero agricultor	4	12,50
Artesano	1	3,12
Carpintero	1	3,12
Desconocida	2	6,25

Como se observa no existe una marcada incidencia en ninguna de las profesiones u oficios.

LOCALIZACION DE LAS CICATRICES

Para estudiar este detalle, se tomaron treinta y cuatro pacientes; algunos de los cuales presentaban dos y hasta tres heridas.

REGION ANATOMICA	NUMERO DE CICATRICES
Región frontal derecha	2
Ceja derecha	6
Párpado inferior derecho	1
Región preauricular derecha	1
Lóbulo de la oreja derecha	1
Pérdida de 2/3 del pabellón auricular derecho	1
Mejilla derecha	2
Ala nasal derecha	2
Labio inferior derecho	2
Región mentoniana derecha	3
Región frontal izquierda	5
Ceja izquierda	4
Entrecejo	1
Párpado superior izquierdo	1
Ala nasal izquierda	3
Pómulo izquierdo	7
Región preauricular izquierda	2
Mejilla izquierda	2
Comisura labial izquierda	1
Región parotídea izquierda	1
Región mandibular izquierda	2

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS LESIONES DEL ROSTRO

(REVISION DE LAS PAUTAS A SEGUIR DE ACUERDO
CON LA MAYORIA DE LOS AUTORES)

TECNICAS BASICAS DE CIRUGIA PLASTICA EN LA REPARACION DE DESGARROS DE CARA

El proceso de cicatrización está influenciado positiva o negativamente por varios factores. Unos relacionados con la herida propiamente dicha y otros en relación con el paciente globalmente. Los primeros se denominan factores locales y los segundos factores generales.

Factores locales:

Tamaño: Entre más grande es una herida, lógicamente el proceso de cicatrización va a estar más retardado.

Contaminación: En este punto se debe mencionar la diferencia con que cicatriza una herida aséptica de una herida infectada.

Dirección: Tiene gran importancia sobre todo en las heridas de la cara y esta dirección se relaciona con las líneas de Filhos-Langer, de clivaje de la piel.

Pérdida de sustancia: Este es un factor local que retarda la cicatrización y que puede dejar una cicatriz hipertrófica.

Cuerpos extraños: Como pueden ser vidrios, piedras, arena, talcos, sudor y las mismas sedas quirúrgicas pueden producir un granuloma a cuerpo extraño.

Radiación ionizante local: Es un factor poco frecuente, que puede retardar la cicatrización.

Aplicación de cáusticos: Como pueden ser tintura de yodo en alta concentración, alcohol, tintura de timerosal (mertiolate), cauterizan los bordes sanos de la herida y facilitan la reacción inflamatoria de la misma; aún más, causan lesión.

La temperatura local del área afectada: En el abdomen se cicatriza más fácil que en los pies que son más fríos.

Factores generales:

Nutrición: No cabe duda que una buena nutrición que aporte cantidades equilibradas de grasas, proteínas, carbohidratos, vitaminas, minerales

y oligoelementos; va a favorecer la cicatrización.

Edad del paciente: La prematuridad y la senilidad cicatrizan más lentamente que las personas jóvenes.

Enfermedades sistémicas que pueden alterar el proceso cicatrizal, son fundamentalmente la diabetes mellitus, las colagenopatías y las enfermedades tumorales como el linfoma y las leucemias y sus tratamientos. El uso por mucho tiempo de glucocorticoides y de antibióticos, también altera negativamente el proceso cicatrizal. El uso de andrógenos (hormonas sexuales masculinas) y de estrógenos (hormonas sexuales femeninas), también tiene repercusión en el proceso cicatrizal.

Es muy importante el papel que juega el médico que realiza una sutura en la cara y le da el tratamiento inicial; tiene una gran responsabilidad, ya que el uso de una técnica adecuada va a tener relación directa con los resultados obtenidos.

Momento de la reparación:

Las lesiones de la cara deben cerrarse tan pronto sea posible, dentro de los límites del buen criterio clínico. Los desgarros que entrañan lesión profunda de tejidos blandos en la cara deben ser reparados en forma primaria en término de las primeras veinticuatro horas después de haber acontecido la lesión. Ello parece ser un período de seguridad por el excelente riego sanguíneo de la cara y la eficacia de los antibióticos de amplio espectro, si están indicados. Después de este período, el médico deberá considerar el taponamiento de la herida abierta y hacer reparación secundaria cuatro a ocho días más tarde. El empleo corriente y temprano de toxoides tetánico o antitoxina tetánica después de una prueba cutánea es muy importante.

Preparación de la herida:

Antes de cerrarlas, las lesiones de tejidos

blandos deben ser preparadas lo mejor posible. En primer lugar se limpiarán en un medio quirúrgico, por lavado minucioso y completo con jabón neutro y agua, y para ello se usa algodón estéril (nunca gasa). La gasa es áspera y puede causar excoriaciones en la piel. Excepto cuando la herida está impregnada de tierra, la limpieza se limita a la superficie de la piel, y con abundante solución salina, se prepara la lesión para su cierre. La adición de peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) produce espuma y hace que se exterioricen partículas laxas y otros restos.

Es necesario proporcionar al enfermo siempre anestesia satisfactoria. La anestesia local con solución de xilocaína al 0.1 por 100 con adrenalina al 1.100.000 es eficaz y preferible en adultos y en casi todos los niños. Al tratar lesiones extensas en un sujeto con problemas de vías aéreas o en un paciente que no colabora, especialmente niños de muy corta edad, es preferible la anestesia endotraqueal general. Hay que rasurar el pelo o cabello alrededor de la lesión para lograr la limpieza adecuada y facilitar la aplicación y la eliminación futura de los apósitos y esparadrapos.

Es indispensable conservar las cejas, pues constituyen puntos anatómicos exactos de identificación alrededor de los cuales los bordes de la herida pueden ser aproximados. El factor más importante que evita la infección de una herida es la incisión sana y viable obtenida por el manejo limpio, atraumático y meticuloso de los tejidos y la obliteración de cualquier espacio potencial por aproximación precisa de todas las capas de tejido.

Material extraño incrustado:

Después de limpiarlas, se observa con todo cuidado la incisión, con una lupa si es necesario. Se presta atención a la presencia de cualquier cuerpo extraño, que debe ser eliminado inmediatamente, antes que quede incrustado en los bordes tisulares del desgarro o en las excoriaciones. Si uno se elimina el cuerpo extraño producirá una pigmentación permanente en la piel que a menudo se conoce como "tatuaje accidental". Si el material es grasa o pintura oleosa puede ser disuelta con éter. Si es polvo de la calle o pólvora, se frota vigorosamente la zona con un cepillo de cerda dura. También puede emplearse una hoja No. 11 de bisturí o una cureta pequeña. Si el material está en plano profundo o es difícil de desalojar, puede ser útil un "dermabrasor" o un cepillo de alambre impulsado por motor. En caso que la mancha se limita única-

mente a los bordes de la lesión puede ser mejor debridar estas zonas con un bisturí de hoja recta. Es esencial anestesiarse la zona por limpiar o raspar.

Lesiones desgarradas:

El médico debe inspeccionar con cuidado los bordes de cualquier herida desgarrada, en busca de signos de contusión o pequeños bordes irregulares que después se necrosen. Es necesario extirpar cualquier segmento cuya viabilidad esté en duda. Casi todos los desgarros son secciones tangenciales en prácticamente toda la cara y sus bordes pueden ser recortados en sentido perpendicular al plano de la piel, extendiéndose al tejido normal viable, que sangra.

Punto importante en el debridamiento de un desgarro tangencial es la extirpación de tejido dérmico y subcutáneo en el borde de la lesión, que permita una coartación de los tejidos con el mayor contacto posible entre dermis y dermis.

El manejo atraumático de estos tejidos con instrumentos delicados y finos llevará al mínimo las posibilidades de resultados insatisfactorios.

El manejo descuidado de tejidos causará una incisión que servirá de medio ideal para el cultivo de microorganismos, en el posoperatorio.

Es necesario la hemostasia completa, y la herida deberá cerrarse por planos sin tensión, lo cual puede obligar a "socavar" la piel y tejidos subcutáneos vecinos a los bordes de la lesión. En la hemostasia inicial se tendrá cuidado de no pinzar de manera perjudicial los vasos, especialmente en la distribución del séptimo par craneal (facial).

En los bordes de colgajos pediculados nunca se emplearán pinzas de forci-presión y hemostáticas pues dejan zonas de piel desvitalizada. Los ganchos atraumáticos para piel deben usarse para fijar los bordes de los colgajos cutáneos durante la disección quirúrgica. El cierre cuidadoso de una incisión facilita la cicatrización primaria sin complicaciones. Para lograr una cicatriz satisfactoria se utilizan puntos separados con sutura de monofilamento de nailon 5-0 y 6-0. Es necesario colocar los puntos a una distancia que no exceda de 2,5 mm, y su punto de entrada y salida en uno y otro lados de la herida no debe exceder de 2 mm. Si las suturas están demasiado ajustadas, la presión local producirá isquemia y necrosis, con formación ulterior de cicatriz y marcas visibles. También el tejido incluido por suturas demasiado ajustadas puede mostrar edema que de manera

indirecta, intensificará lo ajustado de los puntos de sutura. Los abscesos de los puntos de sutura pueden ser causados por infección bacteriana y en ocasiones aparecen junto con necrosis producida por el ajuste demasiado intenso de los puntos de sutura. Cuando se quita la sutura desaparece la inflamación, pero quedan las marcas permanentes de la misma.

En ocasiones los pequeños puntos horizontales de colchonero, según sean necesarios, pueden ser útiles para evertir los bordes. El momento óptimo para quitar los puntos de sutura en piel depende del tipo y situación de la lesión, la precisión con que se aproximan los bordes y la suavidad con que se manejaron quirúrgicamente los tejidos, y el grosor de la piel. La piel delgada cicatriza rápidamente, de modo que los puntos de sutura en párpados pueden ser quitados en término de dos o tres días.

La piel de mayor grosor sobre músculos potentes cicatriza lentamente y es necesario esperar un lapso mayor para quitar los puntos de sutura. Después de quitar los puntos de sutura, la colocación de fragmentos de banda adhesiva transparente en la herida, por unas tres semanas, llevará al mínimo la dehiscencia de los bordes de incisión.

LESIONES POR AVULSION:

Pueden producir pérdidas masivas de piel, tejido subcutáneo, músculos, nervios, tendones y huesos. El éxito o fracaso del tratamiento a menudo depende de lo que se haga en las primeras horas después de la lesión. Por esta causa, el cirujano que trata una lesión por avulsión debe tener un plan claro y ordenado de acción.

Si ha habido avulsión y pérdida de un gran segmento de la piel, siempre se le buscará en el sitio mismo del accidente. Salvo que haya sufrido una enorme contusión o mutilación, a menudo puede utilizarse para reparación y con un resultado final mejor que el que se obtendría con un injerto de piel de otro sitio. A pesar de que puede estar muy sucio con tierra, puede ser preparado en la misma forma en que se limpió la lesión, colocado en alguna solución con antibióticos, desgrasado y colocado de nuevo en su lecho original en la forma de un injerto cutáneo libre, de espesor total.

La avulsión de grandes órganos como toda la nariz o el pabellón auricular son catástrofes graves. Por su gran masa no cabe esperar que funcionen de nuevo, si se le coloca en su sitio. En la avulsión total o parcial del pabellón, se recomienda salvar el

cartílago subyacente desprendido, al "fijarlo" por debajo de los tejidos subcutáneos.

Las mordeduras de la cara causadas por un ser humano casi siempre son mordeduras verdaderas, en relación con pérdida de tejido blando, cartílago o ambos. La presencia de microorganismos que viven en la boca de una persona impide colocar de nuevo el segmento desprendido. En términos generales, rara vez se atiende al paciente poco después de un incidente de esta índole, en especial cuando la mordedura abarca la cara o el cuello.

Cuando el médico atiende en momento temprano una mordedura producida por un ser humano se recomienda el debridamiento quirúrgico y la sutura primaria, o el cierre con un injerto de piel, a condición que se conserve la administración satisfactoria de un antibiótico sistemático para protección. Por otra parte las mordeduras de animales con lesiones por pinchazos no deben ser lavadas ni cerradas. Si el médico atiende la mordedura en un momento relativamente temprano y hay rotura extensa de tejido, está indicada la reparación primaria después del debridamiento.

Los colgajos que han sufrido una avulsión parcial tienen una evolución bastante precaria. Invariablemente su riego arterial es mejor que el venoso, lo cual predispone a la congestión venosa y a la gangrena húmeda. Los colgajos de este tipo pueden ser también "salvados" por sección deliberada del pedículo restante, eliminación de la grasa subcutánea subyacente unida y después colocar de nuevo la piel en forma de injerto libre de espesor total.

La herida frecuentísima "por rebanadura", con bordes biselados a menudo cicatriza siguiendo la trayectoria oblicua del tejido fibroso, lo cual resulta con un borde enrollado o deprimido de la cicatriz, la cual es más patente en la lesión "en escotillón", en donde la cicatriz en herradura también se contrae y causa hundimiento mayor del borde de la lesión. No hay una forma totalmente satisfactoria de tratar la lesión inicial. Es mejor extirpar por completo los fragmentos de piel de espesor parcial que se hayan elevado y no colocarlos de nuevo en su sitio. Los bordes de la lesión de la sección biselada pueden ser extirpados de modo que los bordes de la piel queden verticales. Es útil colocar un apósito a presión e impedir la formación de un hematoma o un seroma. En los primeros meses después de la lesión, el tejido blando dentro de las porciones semicirculares de

la cicatriz se engrosará y sobresaldrá (defecto "en alfiletero"). Después de este período habrá reblandecimiento progresivo y aplanamiento en la medida en que la cicatriz se vuelva más plegable y elástica, de modo que cabe esperar mejoría espontánea. La reparación secundaria suele entrañar extirpación de la cicatriz y cierre con interdigita-

ción de colgajos (plastía en "Z") de modo que se rompa la dirección circular de la lesión y se interponga piel elástica normal en los segmentos de la cicatriz. Si de manera traumática el colgajo quedó destinado a ser retrógrado, persistirá indefinidamente un edema linfático crónico.

TRATAMIENTO DE LAS LESIONES EN CARA

Casi todas las lesiones de la cara pueden esperar incluso dos semanas para poner el tratamiento definitivo sin poner en peligro el resultado funcional y estético. Por la elasticidad y resistencia de los huesos de la cara en los niños son poco frecuentes las fracturas en ellos y tienden a ser en "rama verde" cuando ocurren. La unión ósea se inicia rápidamente en los niños y por esta razón debe reducirse cualquier fractura tan pronto como sea posible, de preferencia en término de una semana después de haberla sufrido, para evitar uniones defectuosas o deficientes.

Las fracturas de la nariz, el malar, el arco cigomático, el maxilar superior y zonas orbitarias no suelen ser dolorosas y no muestran tendencia en el desplazamiento progresivo después que ha actuado la fuerza inicial que causó la fractura. Las

fracturas del maxilar inferior, empero, suelen ser dolorosas y puede haber un desplazamiento progresivo de los fragmentos por la contracción de los músculos.

Se ha hallado relación clínica entre la prominencia de algunos huesos de la cara, y su vulnerabilidad a la fractura. Los huesos nasales que son los más prominentes en la cara, se fracturan con frecuencia mucho mayor que cualquier otro hueso de la cara. Le siguen en orden de frecuencia en cuanto a fracturas, el malar.

Como dato interesante, los maxilares superior e inferior tienen aproximadamente el mismo índice de fracturas.

Casi todas las fracturas de huesos de la cara que se tratan hoy día son resultado de accidentes automovilísticos.

DIAGNOSTICO DE FRACTURAS EN LA CARA

Las fracturas de los huesos de la cara pueden ser diagnosticadas por observación, palpación y examen radiológico.

La observación comienza con la valoración del paciente en forma global, la valoración del dolor y la comparación a simple vista de los dos lados de la cara. La hinchazón o la equimosis localizada debe despertar la sospecha de fracturas subyacentes. La asimetría es una observación importante. A pesar que la cara sana rara vez es perfectamente simétrica, la simetría secundaria a traumatismo suele ser patente.

La palpación refuerza la observación y debe

hacerse en una forma bilateral sistemática para evitar no palpar deformidades más sutiles.

Si se comienza en planos superiores, hay que estudiar los siguientes puntos cuando menos:

1. Rebordes supraorbitarios y lateral del orbital.
2. Rebordes inferiores del orbital (infraorbitarios).
3. Eminencias malares.
4. Arcos cigomáticos.
5. Huesos de la nariz.
6. Maxilar superior.
7. Maxilar inferior.

EL EXAMEN RADIOLOGICO

A menudo confirma simplemente un diagnóstico hecho por observación y palpación. Las fracturas netas y huesos de la cara a menudo se diagnostican sin confirmación radiológica, si bien hay algunas fracturas muy desplazadas de huesos de la cara que no se visualizan adecuadamente en el examen radiológico. Empero, este estudio tiene una función precisa en la valoración de la lesión en cara. En cualquier informe médico, la comprobación de una fractura por métodos radiológicos tiene varios fines, en especial en la revisión futura de la lesión del paciente. Las proyecciones que más datos brindan son:

- a) Proyección de Waters (occipitomentoniana).
- b) Proyección postero anterior de los huesos de la cara.
- c) Proyección lateral de los huesos de la cara.
- d) Proyección lateral de los huesos de la nariz.
- e) Proyección posteroanterior del maxilar inferior.
- f) Proyección oblicua del maxilar inferior.
- g) Proyección oclusal del maxilar inferior.
- h) Proyección de Townes (para la rama ascendente y los cóndilos de la mandíbula).

i) Proyecciones tangenciales del arco cigomático.

La proyección radiográfica de los huesos de la cara que mayores datos brindan es la de Waters (occipitomentoniana), que se toma con el paciente en posición prona y el cuello medianamente extendido. Si bien no todas las víctimas, en especial las que han sufrido lesión en múltiples zonas, pueden asumir la posición señalada. Puede tomarse en posición supina, la llamada proyección inversa de Waters aunque no es tan clara ni brinda datos como la original.

En ocasiones puede obtenerse información más precisa o adicional con el uso de algunas técnicas radiográficas especiales; entre ellas están los estudios de laminografía (Tomografía) y radiografía tridimensional panorámica (panorex). Esta última se hace poco en los hospitales, pero es muy común en los consultorios odontológicos. Tiene utilidad especial, para demostrar fracturas difíciles de descubrir en maxilar inferior, especialmente en las zonas condileas.

LESIONES PROFUNDAS

Todos los desgarrs profundos deben ser inspeccionados cuidadosamente. Los músculos seccionados se reaproximan con puntos separados de catgut crómico 4—0. Cuando el músculo es seccionado, es importante el cierre en dos capas, pues si no se hace, el músculo se retrerá, el hematoma llenará el espacio y por último se organizará para reproducir tejido cicatricial contraído, y con ello, una cicatriz hundida.

La lesión de la glándula parótida resultará en una fístula externa temporal; sin embargo, este tipo de lesión suele mejorar con tratamiento conservador. Por otra parte, una lesión no atendida en el conducto de Stenón o alguna de sus ramas principales, inevitablemente producirá una fístula salival que suele ser rebelde al tratamiento conservador. Los extremos seccionados del conducto de Stenón, por esta causa, deben ser identificados y reparados con eficacia, con puntos separados de seda negra 6—0. A través del conducto reparado de la parótida o lacrimal, debe incrustarse un fino

tubo de polietileno, y dejarse por 4 a 6 semanas. Si solo la porción proximal del conducto puede ser localizada, el cirujano podrá ligarla y ello causará atrofia de la glándula parótida.

La bifurcación del tronco principal o cualquier rama del nervio facial pueden reconocerse antes de inyectar un anestésico local.

Se recomienda la reparación inmediata con puntos separados de seda negra 6—0, 7—0, en el perineurio. Puede ser recomendable la tarsorrafia lateral para impedir el descubrimiento de la córnea, durante el período posoperatorio temprano.

La corrección quirúrgica de los ligamentos palpebrales seccionados también obliga a la reparación primaria. Rara vez se observan sin fracturas coexistentes. El punto más importante de la reparación es colocar los puntos de sutura con la proximidad suficiente en la órbita. Casi todos los errores en la reparación provienen de colocar los puntos de sutura demasiado superficiales y dejar la zona lesionada del párpado demasiado lejos hacia

adelante, y con ello impedir que los orificios (puntos lacrimales) queden en contacto con los globos.

Cuando el médico se enfrenta al problema de los desgarros de todos los planos de labios o carrillos, el cierre quirúrgico debe ser extraordinariamente preciso, en especial en el borde mamelona-do o vermiforme.

Al participar el médico la aparición de edema intenso, lo mejor que puede hacer es colocar solo unos cuantos puntos absorbibles en sitios estratégicos, en capas mucosas. Los desgarros completos de la lengua deben ser cerrados en forma primaria; incluso partes de la lengua que tengan un pequeño pedículo debe repararse, pues este órgano tiene excelente riego sanguíneo y capacidad asombrosa de supervivencia.

La reparación de los desgarros de los párpados se hace mejor en el quirófano, en donde se cuenta con instrumentos, material de sutura y asistencia adecuados. Es necesario tener enorme cuidado de aproximar el tarso y el borde ciliar, con entera precisión. Después de haber suturado las estructuras, el resto del párpado suele quedar en su sitio. Pueden ser necesarios los métodos de plastía "Z" en los bordes palpebrales.

Apósitos:

El tratamiento de la zona traumatizada después de cierre satisfactorio contribuye considerablemente a un resultado satisfactorio definitivo. El apósito inicial debe consistir en tejido de nailon inmediatamente sobre las lesiones suturadas o raspadas, además de un apósito voluminoso con buena adherencia, que sostenga los tejidos en la posición deseada.

Estos conservarán los tejidos en íntima cercanía y con ello disminuirán "espacio muerto" e impedirán la tendencia a que se formen hematomas, y llevarán al mínimo la tensión de la línea de sutura. Si está indicado, hay que quitar los drenos de fijación en término de 48 a 72 horas, y se tendrá enorme cuidado de su colocación exacta para impedir la necrosis por presión en la piel suprayacente, recién traumatizada. Después de dos o tres días la utilidad de dichos apósitos es cuestionable. La recomendación que algunos autores dan es el cuidado meticuloso para impedir las costras, al humedecer los bordes de la incisión con aplicadores de algodón con agua oxigenada.

Cicatrices hipertróficas:

Cicatriz hipertrófica es un término descriptivo

empleado para indicar las cicatrices gruesas, anchas, elevadas y de color rojo que no parecen conducirse como cicatrices ordinarias para una incisión determinada en una localización particular.

La hipertrofia de una cicatriz puede depender de colocar los puntos de sutura demasiado apretados, extirpar demasiada piel y cerrar los bordes cutáneos con tensión persistente de un hematoma subyacente, infección local, poco riego sanguíneo, lesión por manipulación poco cuidadosa del tejido, colocación inadecuada de la incisión en relación con las líneas cutáneas de tensión, y, finalmente el elemento más difícil de estimar y mediar en la curación idiosincrasia individual.

Tratamiento:

La mayor parte de cicatrices hipertróficas mejoran con la edad. La inyección de acetónico de triamcinolona dentro de los límites de la cicatriz, en pequeñas cantidades (0.5 a 1.0 ml) puede resultar beneficiosa.

Tal tratamiento puede efectuarse tan pronto como se sospecha la formación incipiente de una cicatriz hipertrófica, y repetirse una o dos veces por semana hasta observar buen resultado o ausencia del mismo. Muchas veces es posible la mejoría quirúrgica de tales cicatrices con técnicas de Z plastías, injertos de piel, técnicas de colgajo y técnicas de dermabrasión utilizada frecuentemente en estos casos.

Queloides:

Un queloide es una cicatriz gruesa e hipertrófica que se desarrolla en forma exuberante saliendo de los límites de la zona cicatrizal. La palabra viene del griego y significa literalmente "pinza de cangrejo"

La cicatriz hipertrófica de los queloides quizá dependa de cierta anomalía en la fase proliferativa y de maduración de curación de las heridas, que prolonga el proceso curativo y, en el caso de los queloides, persiste más allá del mismo. De hecho el queloide parece mandar prolongaciones a modo de pseudópodos en el tejido sano vecino.

Los queloides se observan en todas las razas, pero son particularmente frecuentes en personas de piel oscura. El centro de la cara incluyendo párpados y nariz, parece ser una zona "privilegiada" en la cual raramente se producen queloides. Ocurren sobre todo en el resto de cabeza y cuello y a nivel del esternón.

Tratamiento:

Para tratar los queloides se han aconsejado cirugía, radioterapia, esteroides y diversas combinaciones de estos medios terapéuticos.

Los resultados más alentadores en los últimos años parecen haberse obtenido con el ejemplo local de acetónido de triamcinolona. En 1951 Conway y Stark inyectaron hormona adrenocorticotrópica en los queloides con cierto alivio del dolor y del prurito, pero sin mejorar el aspecto de la cicatriz.

En 1963, Murray inyectó acetónido de triamcinolona en los queloides y señaló mejoría. En ocasiones, la inyección del acetónido en el tejido subcutáneo vecino produce atrofia del mismo; el queloide entonces resulta menos prominente y la

mejoría se atribuye equivocadamente a un efecto directo de la hormona sobre el queloide.

Griffith y colaboradores han recomendado inyectar acetónido de triamcinolona en el tejido normal vecino después de extirpar totalmente el queloide, al efectuar el cierre de la herida. Cuando la zona es demasiado amplia para cerrarse primariamente, se aconseja el injerto de piel con inyección en los bordes libres de acetónido de triamcinolona en queloides y cicatrices hipertróficas. Han tenido muy buenos resultados con cicatrices hipertróficas; puede ser particularmente útil para el cirujano general al tratar cicatrices abdominales hipertróficas. En el tratamiento de queloides, sobre todo los que llevan más de seis meses de existencia, el resultado no ha sido uniforme.

ANALISIS DE LOS PARAMETROS A TOMAR EN CUENTA EN LA VALORACION DE LAS CICATRICES EN EL ROSTRO Y TABLA PORCENTUAL DE DETERMINACION DEL PERJUICIO FACIAL

Problemas que se presentan al valorar las cicatrices en el rostro.

Cuando una cicatriz reúne las características de visible y deformante, y estas son apreciables fácilmente; no existe ningún problema, y por definición constituye una marca indeleble en el rostro. La dificultad o la duda surge, en aquellos casos donde estas características no son tan evidentes.

Son estos los pacientes que podrían llamarse "Límite", que son los casos que vendrían a constituir la línea divisoria entre lo que es una marca indeleble en el rostro y lo que no es.

Es por eso que creo oportuno establecer algunos criterios, que deben ser tomados en cuenta en todos los casos, pero que son de gran utilidad en estos casos poco definidos:

Extensión: Expresada en centímetros de longitud o de diámetro mayor.

Forma o relieve: Esto es ovalada, rectangular, alargada, etc. y deprimida o sobresaliente.

Coloración: De mayor gravedad son las pigmentadas que determinen fuertes contrastes de la

coloración de la piel, después las acrómicas y por último las isocrómicas.

Localización: En primer lugar de importancia las de la nariz y mejillas, en segundo las de la frente, en tercero las de la región cigomática y en cuarto las partes visibles del cuello y por último las de los pabellones auriculares.

Dirección: Tendrán mayor gravedad las que sean perpendiculares a los pliegues y menor las que los siguen.

Repercusión funcional: Esto es si la cicatriz produce alteración fisiológica de la región.

Perjuicio estético: Afeamiento o alteración de la armonía del rostro.

El otro problema que nos encontramos al valorar un paciente con marca indeleble o desfiguración notable de la cara, es que no existe una tabla que nos permita cierta orientación a la hora de establecer la incapacidad parcial permanente, con que ha quedado determinado paciente.

Si revisamos el artículo 217 inciso a) del Código de Trabajo, nos encontramos que lo expresado en los numerales 30, 31 y 32, puede ayudarnos como punto de partida en la elaboración de dicha tabla y a continuación vamos a copiar los mencionados numerales:

No. del numeral	Enunciado	Porcentaje sobre la C. Gral. Orgánica
30	Mutilación completa o amputación de una oreja	15
31	Mutilación completa o amputación de la nariz	30
32	Desfiguración notable de la cara	50

Ante heridas que comprometan la nariz o las orejas, lo que debemos hacer es calcular en qué proporción ha sido deteriorada la estructura anatómica y su función y correlacionarla con el valor total que establece el Código.

Por ejemplo el pabellón auricular lo podemos dividir en tres partes iguales una superior, una media y una inferior y darle un valor de 5 por ciento a cada una de ellas. La nariz la dividimos en la punta y dorso nasal y a esta zona le damos un valor de 20 por ciento y dos alas nasales una derecha y una izquierda que valoramos con un 5 por ciento cada una.

Valorando las orejas y la nariz por separado y asignándoles un valor acorde con lo expresado en los numerales 30 y 31, quedaría aplicar el numeral 32 y para ese fin dividiremos la cara en tres zonas:

Una superior que se extiende desde una línea imaginaria que con dirección transversal al eje mayor del cuerpo pase por los arcos superciliares hasta la línea de implantación normal del cabello, quedando limitada la región frontal a la que le asignamos un 10 por ciento. Una zona media cuyo límite inferior lo daría una línea imaginaria que con dirección transversal al eje mayor del cuerpo pase en el borde inferior del mentón. En esta zona quedaría excluida la nariz y a su vez la dividiremos en dos partes iguales una derecha y otra izquierda dándole un valor a cada una de 15 por ciento. Y por último una zona inferior que se extendería hasta la línea imaginaria que con igual dirección que las anteriores pasara por encima de los lóbulos superiores del tiroides normal y a esta zona le asignamos un valor del 10 por ciento.

BIBLIOGRAFIA

ADAMS, W. M.:

Internal Wiring Fixation of facial fractures, Surg. 12:523, 1970.

CONVERSE, J. M.:

Facial disfigurement in automobile accidents. J.A.M.A., 354-356, 1963.

CRICKELAIR, G. F.:

Skin suture marks. Amer. J. Surg., 631-639, 1958.

CURTIN, J. W. and GREELEY, P. S.:

Human bites of the face. Plast. Reconstr. Surg., 394-404, 1961.

CURTIN, J. W.:

Basic plastic surgical principles in repair of facial lacerations. Illinois Med. J., 129: 657-660, 1966.

RUSSEK, W. R.:

Discussion of the diagnosis and treatment of acute head injuries. Roy. Soc. Med 250-528, 1972.

WALKER, A. E.:

The acute head injury: a multidisciplinary problem. Neurología Medio-Disurgia 9:7-20, 1968.

VALERIO, A. Rodríguez:

Código de Trabajo anotado y concordado. Art. 217, Imp. Nac., 1979.

VARGAS E.:

Medicina Legal. Ed. U. de C.R. 1977.

VINCENZI A.:

Cod. Penal y leyes conexas; p. 42 Cd. Lehmann, 1980.