Quirúrgica II

1. Bioseguridad
2. Enfermedades infectocontagiosas, riesgo quirúrgico y manejo clínico
3. Enfermedades Cardiovasculares
4. Paro Cardíaco
5. Lipotimias
6. Manejo perioperatorio de pacientes que sufren endocrinopatías
7. Riesgos quirúrgicos en los diferentes estados fisiológicos de los pacientes
8. Trastornos quirúrgicos de la alergia
9. Uso de Antimicrobianos
10. Tratamiento de las Hemorragias
11. Tratamiento de las Celulitis
12. Accidentes y complicaciones en la extracción dentaria
13. Sinusitis Odontogénica
14. Dientes Retenidos
15. Extracción de terceros molares superiores e inferiores y caninos

BIOSEGURIDAD

Una definición fácil de bioseguridad es decir que es el control del tráfico bacteriano entre el odontólogo y el paciente.

Nosotros sabemos que permanentemente estamos en contacto con gérmenes, nuestros sistemas inmunitarios se encargan de mantener un equilibrio de esa flora microbiana. Si a una persona le agrego, agrego y agrego gérmenes, se los inoculo, lo más posible es que el sistema inmunitario de ese ser humano pueda claudicar. Nosotros debemos lograr que el paciente venga y se vaya con los mismos gérmenes que él tenía, y tampoco llevarnos nosotros gérmenes para nuestra casa. Por eso decimos que es un control del tráfico bacteriano entre el paciente, el profesional, el medio ambiente, el equipamiento, el instrumental, y para cada uno de esos elementos hay determinadas maneras o procedimientos de impedir que los gérmenes proliferen. Un ejemplo bien simple, vamos a buscar en el instrumental la destrucción total y absoluta de todos los gérmenes, eso es esterilización.

El medio ambiente NO lo vamos a poder esterilizar, pero sí, podemos aplicar muy buenas normas de higiene (debería ser desinfección).

Para nosotros y para el paciente lo que podemos hacer es ponernos barreras, el profesional tendrá su túnica, su gorro, su tapaboca, sus lentes, parece elemental lo que digo, pero es necesario repetirlo para que NO suceda de que estemos en la cínica sin gorro, sin tapaboca, etc... esto lo queremos evitar, y para el paciente el babero al menos, y si fuera necesario para el profe le gustaría que fuera para todos los pacientes en forma permanente el uso de un gorro, porque muchas veces hay cabelleras en el campo operatorio, vamos a ver si lo podemos cumplir, gorro y babero para el paciente.

Para nosotros túnica, gorro, tapaboca, lentes y en el momento que vamos a iniciar nuestro procedimiento GUANTES.

Después que nos ponemos los guantes, ahí están las medidas de asepsia, NO podemos tocarnos los lentes, tocar el babero, etc, etc..., porque los guantes son para tocar toda el área que está estéril, es decir el interior de la bandeja con el instrumental, ahí vamos a hacer un contacto y un tráfico bacteriano de la bandeja al paciente y del paciente a la bandeja, pero después que tocamos la mucosa del paciente con esas manos enguantadas NO vayamos a tocar otros elementos, a veces veo que con los guantes tocan una mampara de vidrio u otras cosas, parece muy grosero lo que estoy diciendo pero se ve, controlémoslo.

NO hacer ese tipo de cosas NO es tan difícil (es decir que es fácil NO hacer eso :-), es cuestión de conducta, costumbre. Convénzanse que funcionamos en base a hábitos, entonces lo más fácil es CREAR BUENOS HÁBITOS, entonces todo se va a desarrollar en forma más sencilla.

Tenemos otros procedimientos además de la esterilización, que son la desinfección y la antisepsia, desinfección eliminando gérmenes patógenos, antisepsia impedir la proliferación bacteriana, es decir que son conceptos que ya tienen, que a veces no los aplicamos.

En cuanto a barreras para el equipo se pondrán láminas, o sería ideal el papel plomado podría estar en una caja y por lo tanto esterilizarlo.

Se mostró un block quirúrgico en donde se están cumpliendo normas de asepsia en forma estricta, total y absoluta. Hay una o dos personas que se ganan la vida, reciben su sueldo al

realizar la tarea de controlar la bioseguridad y las normas de asepsia en un block quirúrgico, de manera que si alguien hace algo que NO es correcto lo observan inmediatamente, y si no lo observan esa persona tiene un supervisor que puede causarle problemas e inclusive hasta perder el cargo, o sea que su misión hablando jocosamente es tirarle de la oreja al cirujano, al ayudante o al que sea, que no esté cumpliendo con las normas de bioseguridad, eso es muy importante.

Se mostró una mesa con abundante instrumental quirúrgico, en nuestro ambiente no necesitamos todo esto pero en nuestra mesa para hacer una intervención por ejemplo de un tercer molar retenido necesitamos parte de ese instrumental, también mostró la platina que se prepara para avulsión simple, preocúpense en poner el máximo esfuerzo y voluntad para mantener las normas de bioseguridad.

Podrá haber alguna licencia para todo esto de la bioseguridad, por ejemplo podrán decirnos doctor no tenemos el antiséptico, o bueno no nos dieron la cuba para sumergir el instrumental (cubas utilizadas para sumergir el instrumental después que terminan de trabajar, ese instrumental es procesado para poder comenzar de nuevo con la cadena, de manera que quede todo siempre dentro de las normas de bioseguridad), los campos y los guantes utilizados van a ser eliminados en los recipientes correspondientes, están los amarillos, están los negros, están los recipientes para los elementos cortantes.

TÉCNICAS ANESTESIOLÓGICAS

Dejó para fotocopiar buenísimo cuadro con detalles de técnicas anestesiológicas, conseguirlo! en ese cuadro se muestra para cada técnica anestesiológica la orientación o posición del paciente, punto de punción, dirección, profundidad, si debe haber o no contacto óseo, si debe haber o no test de aspiración, cual es la dosis, como se retira la aguja, que territorio anestesiamos, todo esto para cada técnica!!!!.

Técnica para el nervio dentario anterior – a nivel del infraorbitario contacto óseo a nivel del techo del conducto, para ello levantamos el labio, puncionamos entre ápice de lateral y canino, por fuera del surco; acá les enseño algo que si lo practican van a ver que es útil, tensen el labio, posicionen la aguja exactamente en el lugar y después hagan un movimiento de muñeca, lleven el labio sobre la aguja en vez de la aguja ir con el labio ??¿?, les puedo asegurar que si lo hacen bien el paciente NO siente el pinchazo, es lo mismo que la intramuscular hacen TICTAC el golpe y entonces no se siente.!!!

Hacemos contacto óseo, infiltrar siempre despacito, y si es posible sobre todo en invierno, entibien el tubo, hay menos dolor a temperatura del organismo que frío.

Para el nervio nasopalatino – tienen la papila, muy sencillo.

Para el palatino anterior – les voy a mostrar si quieren entrar en el conducto, porque si algún día lo precisan para hacer una troncular para el maxilar superior porque están bloqueadas las otras vías por ejemplo por un proceso infeccioso, ya saben como hacer. Hay que practicarlo, se los enseñamos, se los mostramos, aunque no lo vayan a usar. Hay un procedimiento palpatorio para encontrar el conducto, entre la porción vertical, reborde y la horizontal, palpan con el

dedo, y después con el dorso del mango del espejo van a ir deslizándolo, van a ir buscando, hasta que llega un momento que lo localizan, ahí empujan un poquito de manera que cuando sacan la mucosa está en amarillo, tienen que estar preparados con la aguja, está marcado, entonces retiro, y entro con la aguja suave. Para poder ingresar dentro del conducto palatino anterior la jeringa y aguja debe ser colocada del mismo lado de la boca en donde está el conducto, esto a diferencia de cuando dábamos al nervio palatino anterior que para NO entrar en el conducto hacíamos que la aguja viniera del lado opuesto de la boca.

Además hay que tener la precaución de que en caso de error es preferible que sea por mesial porque hacen este procedimiento y van a poder entrar. Si le erramos por distal es muy difícil por la flexibilidad de la aguja que la podamos llevar hacia mesial.

Anestesia para los dentarios posteriores – bien conocido por ustedes, hay que palpar esta apófisis cigomatoalveolar, todo lo ya conocido.

Para el maxilar inferior

Respecto al bucal nos gusta la técnica de Sloman alta, palpar la rama, su borde anterior, bien arriba se puede palpar la coronoides, bien abajo el ángulo, entre el ángulo y la coronoides hay una depresión, una concavidad, por ahí cruza el nervio bucal. Con el dedo o con un espejo localizan ese borde anterior, hay que ir bien hacia vestibular, en el lado opuesto puncionan, la aguja ahí penetrará 3 mm, depositamos el líquido anestésico.

Para el nervio dentario inferior tenemos que encontrar la espina de Spix, anatómicamente acá hay un canal, y hay un orificio por donde entra el paquete (el orificio dentario inferior), ese orificio teóricamente estaría en el centro en sentido vertical desde la escotadura coronoidea hasta la basilar, y desde el borde anterior al borde posterior de la rama (en sentido horizontal), en el centro, el réper bucal es un centímetro por encima de las caras oclusales de los molares viniendo desde premolares del lado opuesto, pero eso que es tan esquemático a veces está bastante más alto y bastante más posterior, eso lo empezamos a ver ya hace tiempo y lo vamos comprobando cada vez más, cuando hacemos una técnica que es la de Obwegesser modificada por Dalpont para corregir prognatismo, que es una osteotomía sagital, se abre la rama del borde anterior al borde posterior, con un límite superior lingual por arriba del paquete y un límite vestibular, esta osteotomía vestibular y esta lingual delimita cuanto se va a abrir la rama en forma sagital, se hace bilateral, el cuerpo queda en nuestras manos (cuerpo de la mandíbula supuestamente), reducimos la malformación, ponemos el maxilar cuerpo con sus dientes en oclusión, los fijamos con ligadura intermaxilar, un puntito de osteosíntesis en la osteotomía, sutura, ahí terminó la intervención, larga, dificultosa, trabajosa, preciosa de hacer y con resultados maravillosos. Pero el detalle, para hacer la osteotomía lingual nosotros tenemos que ir por encima de la arcada dentaria, porque el paquete está acá, tenemos que ir por encima, nosotros tenemos que osteotomizar por encima. Intraoperatoriamente cuando lo estamos buscando hemos visto que a esta osteotomía si la queremos hacer por arriba de la entrada del paquete vasculonervioso, a veces la tenemos que hacer bastante arriba, esto lo hemos discutido porque nosotros le corregimos las técnicas a los estudiantes y en realidad vemos que el réper clínico quirúrgico en los pacientes lo estamos viendo que está bastante más arriba. Esto se los digo porque en caso de error estamos prefiriendo en vez de por debajo, por arriba. Acá es fundamental sin importar si estamos más arriba, más atrás, más adelante, más abajo, hacer CONTACTO óseo y ASPIRACIÓN, si NO logramos el contacto y aspiración NO vamos a infiltrar el líquido anestésico, en donde entramos a veces con la aguja es en la VENA,

en la arteria NO entramos porque es elástica y elude la aguja, si infiltramos intravascular podemos tener problemas, en un paciente sano se producirá al menos una taquicardia, un paciente enfermo puede tener problemas más serios.

Técnica de Laguardia – es una técnica creada por un cirujano uruguayo, es de sumo valor, de alcance internacional, consiste en poder llegar a la entrada del paquete con la boca cerrada totalmente, el paciente con trismus que no puede abrir la boca, separamos labios y mejilla, miramos los cuellos dentarios, palpamos con un espejo el borde anterior de la rama, vamos con la aguja horizontal, paralelo a los cuellos dentarios por vestibular (entrábamos entre la rama y el maxilar superior), penetramos la mucosa y depositamos el líquido anestésico. El problema de esta técnica es que es MUY DIFÍCIL HACER CONTACTO ÓSEO, o sea que NO es obligatorio en la técnica del Doctor Laguardia hacer contacto óseo, la posición de la aguja y las condiciones anatómicas NO lo permiten.

AHORA HABLÓ POCO SOBRE INSTRUMENTAL

Mostró a su majestad EL ELEVADOR – en la técnica quirúrgica hay dos majestades, una es el sindesmótomo y otra el elevador.

El elevador es una PALANCA DE PRIMER GÉNERO con punto de apoyo entre potencia y resistencia. La manera correcta de tomar este instrumental es la toma PALMAR, cuando lo empujo la parte activa va a ir entrando en el espacio entre alvéolo y diente penetrando como cuña (creo dijo cuña), después que se introdujo actuará como palanca. El movimiento con el elevador debe ser muy controlado porque si se zafa podemos provocar alguna herida, por eso protegemos la parte activa (con un dedo extendido sobre la parte activa).

El punto de aplicación es MESIO o DISTOVESTIBULAR en el maxilar superior, y por palatino ES ÚTIL, es decir MESIO o DISTO PALATINO también. Es muy útil porque la bóveda ósea con su espesor y resistencia da un excelente punto de apoyo, si el elevador va penetrando como cuña y después que está ubicado hacemos palanca, la bóveda NO va a ceder, va a tener que ceder la pieza dentaria y luxarse, por vestibular NO es efectivo porque cede la tabla ósea que delimita, en cambio por mesio o distovestibular las cosas cambian.

NUNCA JAMÁS por lingual del maxilar inferior.

En determinados casos se puede llegar a usar el elevador con una angulación quedando horizontal, va desde seguir el mismo eje dentario, hasta 45º y hasta la horizontal.

NUNCA deben poner el elevador sin ver donde, esto lo vemos a veces en la clínica está MAL. Ustedes trabajan de a 2, el ayudante debe separar y secar con gasa, el operador con elevador mira la unión gingivo-dentaria, la fibromucosa tapa la zona de trabajo entonces deben hacer la sindesmotomía, la sindesmotomía separa la mucosa y les permite ver la unión ósea-dentaria o dento-ósea, porque el elevador entra ahí, si no la estoy viendo no podré tener buen resultado. Mostró una imagen donde separó la fibromucosa, tengo como un bolsillito, entonces podré entrar entre hueso y diente, y hacer mi empuñamiento siguiendo el eje del diente o a 45º, hago entonces la palanca para adentro y así se va a empezar a luxar la pieza. Muchas veces NO es un solo punto de ataque sino que se debe ir por mesiovestibular, por disto-vestibular, insistir, depende de la forma de la raíz.

Una vez que pensamos que manejamos bien el elevador recto tenemos otro aliado como elevador que son los Winter, que van del 1 al 14, pasando por los 9 y 10 que son triángulos

equiláteros en su parte activa, 1,2 y 3 son triángulos isósceles, el más útil es un triángulo isósceles largo, todo esto es lo que actúa como cuña y como palanca pero con la diferencia de que en vez de seguir todo el trayecto del mango como lo hace un elevador, éste tiene una angulación de 90º entre el mango y el vástago con sus puntas, usándolo de la siguiente manera, se empuña, se verticaliza el mango, el mango queda vertical y el cabo queda horizontal, entran en el alvéolo y cuando giran el mango hace la palanca. Lo diseñó creo que dijo Usher para los terceros molares, y después se universalizó su uso para otras cosas, a nosotros nos resulta muy útil para entrar por el alvéolo vacío de un primer molar por ejemplo, una raíz mesial, utilizar (profundizando) el alvéolo vacío, girar e ir sacando tabique hasta que en un momento se engancha la raíz distal y se saca. Cuando entran por el alvéolo mesial usan el elevador del mismo lado, cuando tienen que entrar por el alvéolo distal es el del lado contrario al que están trabajando.

Tienen también los FÓRCEPS a los cuales ya están familiarizados, tenemos los superiores y los inferiores.

Para anteroinferiores, para molares que es esa forma de techo de rancho en la parte activa, PREFERIMOS SIEMPRE DE COSTADO en vez de los de frente, y preferimos más el BICORNIO que el de corona íntegra, salvo que la corona esté realmente íntegra pero en la mayoría de los casos las piezas que extraemos son muy destruidas, entonces vienen con el fórcep de corona íntegra (se llama también coronado), la pinzan y CRAC, estalla, se destruye, porque era una cáscara de esmalte y estaba todo hueco. Lo mismo pasa para el elevador, cuando lo aplican asegúrense de hacerlo sobre una zona dentaria que tenga resistencia porque lo ven muy lindo pero empuñan, palanca y clinckkkk, fracturamos un pedacito de porción radicular, entonces el resto de la raíz está por ahí arriba, es preferible dejar ese fragmentito que nos sirve de referencia para profundizar más y aplicar el elevador cuando hay resistencia radicular. Lo mismo pasa con el pinzado (sería fórceps), si ustedes pinzan zonas radiculares resistentes podrán pinzar y hacer movimientos de extracción, si pinzan solo la corona débil la fracturan, por eso nos gusta el fórceps bicornio porque va a ir a la bifurcación radicular, nos aseguramos bien que entra como debe ser, eso nos lo aseguramos si hicimos buena sindesmotomía, si miramos la unión óseo-dentaria, si miramos la furca, y ahí va el instrumento. Deben cerrar el fórceps y están seguros que es correcto, deben pinzar en realidad (de forma firme, NO a medias), entonces transmiten todo el movimiento a la pieza para luxarla.

Tenemos el unicornio derecho e izquierdo (para dientes superiores), asegurarse que la parte cornio entra en la bifurcación vestibular.

Mostró un fórceps para molar inferior posterior, es como una bayoneta larga, con la parte activa larga para llegar atrás, el ancho entre la parte activa y el mango tiene esta forma.

Usar un fórceps de costado para tercer molar es muy difícil, porque la comisura no nos deja, usamos más bien de frente, pero para el caso de primero y segundo molar siempre preocúpense de que sea de costado el fórceps, porque tienen la palanca de todo el brazo, en el de frente tienen la palanca de la muñeca nada más.

En los fórceps superiores tenemos el universal 101, la bayoneta, los techos de rancho con una parte que va por vestibular y otra por palatino, el unicornio.

La bayoneta es muy útil cuando ya luxaron, NO se vayan a poner a usar una bayoneta aunque se que lo terminan haciendo!!!!, con un resto radicular que está destruido, que está todo hueco y ven una cascarita, entonces van con la bayoneta, pinzan y prackkk, ese restito que me podía ser útil para el elevador desapareció, ahora tendré que ir a hacer osteotomía para buscar donde está, y de repente tenemos que hacer colgajo, ustedes van a hacer muchos colgajos porque consideramos que es la solución para los casos en los cuales el nivel óseo radicular NO nos permite trabajar. En el maxilar inferior vamos a bajar el margen óseo, y en el superior subir el margen óseo, para poder hacer osteotomía precisamos no solo el bolsillo de la sindesmotomía, sino alguna incisión vertical, algún colgajo típico que puede ser a dos incisiones o a tres.

El fórceps lo agarramos con una toma palmar, y cuando cierran lo hacen de verdad.

Al colocar el elevador en el alvéolo el resultado es que el resto radicular y el elevador NO entran al mismo tiempo en ese alvéolo, entonces se va a luxar el resto, lo termino con un elevador o allí si me ayudo con una bayoneta.

SI es un diente multirradicular primero hacemos odontosección para usar el elevador.

ALGUNOS CONCEPTOS DE POSIBILIDADES DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

Les muestro dos o tres porque en realidad habría miles de posibilidades.

Un colgajito para solucionar esta atrofia ósea, una vez expuesta la unión óseo-dentaria por el colgajo, sacar tejido de granulación, poner hueso sintético que es lo que ustedes ven.

Estamos devolviendo la cresta ósea ausente con material creo que dijo aloplástico.

Caso de traumatología, esto es muy frecuente y es un servicio de traumatología, fractura doble ángulo mandibular y cuerpo, reducción ósea (poner en posición), lo fijamos con algún elemento en posición correcta, fijación placas troqueladas, dos tornillos de cada lado.

Colgajo que decola toda la bóveda palatina, lo van a usar por ejemplo para la extracción de caninos retenidos bilaterales, sigue el cuello dentario, decola la fibromucosa, se separa y se incide el paquete nasopalatino, es un Chompret. En este caso NO se hizo para canino retenido sino para hacer osteotomía, una osteotomía mesial de molar a molar, otra distal, con esta distancia que variará según cuanto queremos retruir todo el sector anterior del maxilar superior, esa osteotomía tendrá que continuar por vestibular haciendo la extracción de un premolar por si hay una brecha.

Esto se llama técnica de Guntserer porque se aborda por palatino.

Una vez que se completó la osteotomía, y está separado el cuerpo anterior del maxilar, desde molar hacia molar, se lleva hacia atrás, se pone en posición con una férula usando o por la oclusión y usamos el mismo principio de reducción de traumatología, la gran diferencia es que el paciente traumatizado tuvo un trauma que no es buscado, mientras que en cirugía la fractura es buscada y la hace el cirujano.

Se aplicó la cirugía para transformar a esta persona desde el punto de vista clínico, fisiológico, anatómico, técnico y psicológico insistimos, los pacientes vienen deprimidos, apenas levantan la cabeza, no miran a los ojos, una vez que se intervienen aparte de corregirles su síndrome doloroso de ATM, sus complicaciones de contracturas musculares y trastornos funcionales de la masticación, se les corrige el aspecto por el que muchas veces vienen que es el aspecto estético. Entonces después te miran a los ojos, sonríen, y consiguen novio y se casan!!!!!.

Enfermedades infectocontagiosas, riesgo quirúrgico y manejo clínico:

Lo primero que hay que saber frente a las enfermedades infectocontagiosas es que muchos de estos pacientes tienen los mismos síntomas y signos que cualquiera de las enfermedades comunes, como podría ser una gripe por ejemplo. Muchos de ellos cursan con estas infecciones en forma subclínica, quiere decir que ellos no se dan cuenta, y muchos de ellos después de ser infectados quedan como portadores crónicos. Por lo tanto el riesgo para el odontólogo es grande como así también para su familia, y tiene riesgo él mismo como vector.
A raíz de que es muy difícil identificar algunas de estas enfermedades, el paciente puede no tenerla, o puede haberla tenido, ser portador, contagiar y no saber, y sistemáticamente tomaremos todos estos pacientes, (por ejemplo el HIV positivo, el que tuvo sífilis, tuberculosis, mononucleosis, diferentes hepatitis, etc.), tomaremos a todos los pacientes que atendemos en el consultorio de tal forma de que sigamos las reglas de bioseguridad.
Hace muchos años no se hablaba de bioseguridad. Apareció el HIV y se empezó a hablar muchísimo de bioseguridad.
Tratamos a todos los pacientes como si tuvieran una enfermedad infectocontagiosa.

Este paciente puede ser que venga a la consulta:

- sin diagnóstico
- con un diagnóstico presuntivo
- con un diagnóstico definitivo

Si viene con un diagnóstico definitivo podrá estar:

- en tratamiento
- sin tratamiento.

Puede ser que ya hayan sufrido la infección, y entonces está en una post-infección:

- se habrá curado
- o le habrán quedado secuelas, que pueden ser enfermedades crónicas.

Al odontólogo le puede tocar diagnosticar alguna de estas enfermedades por sus repercusiones en boca, y será el encargado de tratar este paciente, viendo en qué condiciones está y qué variaciones deberá hacer en el tratamiento para efectuar un tratamiento, en el caso nuestro quirúrgico adecuado, sin poner en riesgo la vida del paciente.

Por ejemplo si tuvo hepatitis, se afectó el hígado, donde se producen muchos factores de la coagulación. Se metabolizan medicamentos.
Las enfermedades transmisibles con repercusión odontológica son muchas y vamos a mencionar solamente hepatitis, HIV, sífilis y tuberculosis, herpes simple, Epstein Barr, infecciones a SAMR, varicela zoster, infecciones estreptocócicas.

SAMR: Staphilococcus aureus meticilino resistente, de perfil comunitario.
Estas lesiones se dan en jóvenes sanos, de inicio brusco, pueden o no tener ciertos predisponentes (hacinamiento, mala higiene, efracción de la mucosa). Cuando se ve en la piel se dan tipo forúnculos con o sin componente celular. Lo podemos diferenciar de una celulitis. Esta celulitis puede ser una celulitis común (circunscripta), o puede ser una celulitis necrosante (difusa), o podemos pensar que es una picadura de un insecto, vemos que el paciente anda mal, que tiene fiebre con un toque general, y si no se identifica correctamente este caso la vida del paciente corre riesgo en poco tiempo.

Son potencialmente severos, actúan inicialmente en forma local pero luego de forma sistémica.
Las recomendaciones terapéuticas corresponden a un protocolo establecido internacionalmente:

Cuando está ubicado en piel y partes blandas, salvo cuando es una celulitis (nosotros normalmente vemos más los cuadros celulares):
se hace un drenaje quirúrgico, se hace una toma bacteriológica y luego dar el antibiótico.
El antibiótico de elección de primera línea es el Bactrim: Sulfametoxazol trimetoprima.
De segunda línea se usa la Clindamicina.
Inicialmente el paciente está ambulatorio, si se complica, se interna.
Se hace un controla las 24, a las 48, y a las 72 horas.
El pus es fétido. Si hay un cuadro dentario y hay una infección que no es una celulitis, podemos pensar que es un cuadro de mayor envergadura como este.
El paciente ingresa al hospital y comienza un tratamiento empírico, y esto se divide en:

Puede ser una celulitis congestiva sin necrosis (la que estamos habituados a ver).
O puede ser una celulitis en la cual hay todo un halo de necrosis de piel importante, y entonces ahí hay otro protocolo.

El protocolo inicial cuando no hay necrosis es con **Clindamicina y Gentamicina juntos, y más tarde Clindamicina y Penicilina.**
Cuando hay necrosis, Clindamicina + Penicilina + Ciprofloxacina.
Hay que saber y sospechar que frente a un cuadro celular importante, con toque general, localizado en piel, que nosotros no le vemos bien la patología dentaria, pensamos que puede ser algo diferente y lo derivamos a quien lo pueda atender.

Tuberculosis:

Rebrotó con el HIV, se transmite por el moco y por la saliva de forma aérea básicamente, por eso la forma pulmonar es la más clásica, o puede ser por ingestión.
Por ingestión: cuando se ve en boca una úlcera profunda muy dolorosa, dice el paciente que ya hizo un esputo, lo tragó parcialmente y lo que quedó en boca hizo la úlcera dolorosa.
Puede tener localización prácticamente en cualquier órgano, lo más frecuente es pulmonar.
En el laboratorio se hace la prueba de tuberculina, que no es 100% específica.
Luego se hace un estudio cultivo del esputo; una radiografía de tórax que tampoco es definitoria, y un examen físico. Quizás los cuatro exámenes juntos hacen una confirmación del diagnóstico.
Los síntomas son inespecíficos, el paciente puede pensar que tiene inicialmente una gripe, se siente decaído, tiene fiebre nocturna con sudoración, tiene pocas ganas de alimentarse. Puede tener tos pero esto no es específico, ni es inicial, puede ser después y puede no existir, no es patognomónico.
El tratamiento médico es variado según el paciente, el estado en que está, el tipo de tuberculosis, la edad, si tiene o no enfermedades accesorias, etc.

Si el paciente nos dice que tomó isoniacida o rifampicina, es porque estuvo en un tratamiento inicial por tuberculosis.
Bucalmente hace una úlcera profunda y es una infección de la infección, que puede ser luego de semanas o años después de la infección inicial. Pueden ser décadas.

El paciente puede decir que ya tuvo un tratamiento contra la tuberculosis, que ya viene tratado, pero ¿cómo sabemos que el paciente está apto para la atención?:
el tratamiento de urgencia se hace siempre, pero muchas veces el paciente por no sentir más nada no se hace el tratamiento de fondo, el tratamiento adecuado para llegar a la no infección, y quedan con eso latente. Si se hace todo el tratamiento correcto, este dura de tres a seis meses.

En cuanto al riesgo, todos estos pacientes los pensamos igual de la siguiente forma:
vemos la enfermedad activa, vemos los pacientes que tienen antecedentes de alguna de estas, vemos los pacientes que tienen algún test hecho, y vemos a aquellos que tienen síntomas y signos.

El paciente que viene con tuberculosis activa: interconsulta médica, lo tenemos que atender si es una urgencia, pero en medio hospitalario.
El paciente que viene con antecedentes de tuberculosis: consulta médica para ver si realizó bien o no el tratamiento, si hay una reactivación, lo cual es muy poco frecuente, igual se le hace el tratamiento de urgencia que necesite.
Si le hicieron una prueba de tuberculina ppd en el brazo y le dio positiva, solamente indica que ya estuvo en contacto con el Mycobacterium tuberculosis, cosa que nos puede pasar a casi todos, por lo tanto necesita un estudio para ver si es o no es.

A todos los pacientes con enfermedades infectocontagiosas se les hace el tratamiento de urgencia. Nunca se deja a un paciente sufriendo; habrá que ver según el estado de la enfermedad si esa atención se hace en el consultorio, si lo vamos hacer en un hospital, o adonde lo vamos a hacer.

Sífilis:

Etapa primaria chancro, etapa secundaria roséola, etapa terciaria goma.
El chancro sifilítico se ve en boca a las 2 o 3 semanas y es extremadamente infectante, se descartan las úlceras que están en relación a alguna prótesis y nos fijamos en aquellas que no curan y que nada parece provocarlas. También puede ser un cáncer.
Una úlcera que no cura es algo para consultar.
El diagnóstico se hace con **VDRL**.
El riesgo es por el contacto directo con las lesiones en boca en las etapas primaria y secundaria.

Hepatitis:

Muy contagioso. En hepatitis B, si nosotros pusiéramos 1 ml de sangre de un paciente con hepatitis B en 12.000 l de agua y luego tomáramos una muestra de eso con una jeringa y lo inyectáramos, la persona resulta infectada de hepatitis B.
Si hiciéramos lo mismo con un paciente que es HIV positivo, a partir de 1 ml de su sangre en 12.000 l de agua, y se le inyectamos a otro sano, no se infecta este.
Quiere decir que la hepatitis B tiene en sangre 100 millones de partículas contra 1 millón que tiene el HIV.
Esta hepatitis va junto con la hepatitis D cuando hay complicaciones. Después está la hepatitis C que es post-transfusional, la tenemos presente para los pacientes que se hacen diálisis.
Hepatitis B sangre, mucosas, instrumental, para el contagio. Puede estar en una fase aguda, en una crónica, o puede ser un portador asintomático. O inclusive puede haber tenido la

enfermedad y/o infectar y no estar enfermo, muchos pacientes no saben que son portadores crónicos.
La única barrera que tenemos es tratar a todos los pacientes como si fueran infectocontagiosos.

Riesgo quirúrgico: hemostasis, infecciones, cicatrización, sangrados, riñón, contagio al personal de salud. Son todos riesgos que presenta el paciente con hepatitis si quedó con una insuficiencia hepática. También se puede recuperar bien.

Si tenemos una exposición hay que estar vacunados, luego tenemos un **test de Elisa** que da positivo o no. **Al que no está vacunado se le da la vacuna en las primeras 24 horas**, y antes de los siete días esto da un 90% de protección. Se da una primera dosis, luego un refuerzo al año y no hace falta vacunarse nuevamente nunca más en la vida. En cambio, los estudios que existen actualmente hablan de 12 años de protección. En total son tres dosis.

Si tenemos contagio desde un paciente con hepatitis B y estamos vacunados hay que hacer una titulación de anticuerpos para ver cuántos tenemos. En el caso de que éstos no sean suficientes habrá que dar una vacuna.

HIV sida:

En Uruguay hay un 60% de casos nuevos anualmente, lo contrario a lo que pasa en lugares donde ya existen países, donde ya se llegó a una meseta.
La mayoría son menores de 21 años, casi un 70%.
No existe un grupo de riesgo definido, pero se puede sospechar de aquellos que no tienen pareja estable y tienen algunas costumbres de promiscuidad. ¿No le sobra una moneda?
Hay factores que llamamos mayores y menores: diarrea, sudoración, pérdida de peso, cefaleas, totalmente inespecífico del HIV.
Frente a una prueba de Elisa que no da un HIV positivo se hace un segundo estudio y si nos da positivo hacemos un tercer Elisa.
Después hay un test que es 99% exacto que es el Western Blott, y es caro.
La bioseguridad es fundamental.
Rutinariamente a estos pacientes no le damos antibióticos a no ser que tengan un recuento de CD4 menor de 100, pero decía 200. Lo mismo cuando los polimorfonucleares neutrófilos están en menor cantidad que 500. O si también fue infectado por vía intravenosa y habrá que ver el paciente, el estado de la enfermedad, como está la inmunidad, etc.

El triple plan hay que empezarlo antes de las dos horas de la exposición.

31/5/06 Claudio Jiménez

ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

Abarca simplificando mucho el tema la siguiente patología:
INSUFICIENCIA CARDÍACA
ENFERMEDAD ISQUÉMICA CORONARIA
ENFERMEDADES VALVULARES
TRASTORNOS DEL RITMO CARDÍACO
HIPERTENSIÓN
ENFERMEDADES QUE AFECTAN LOS VASOS SANGUÍNEOS VENAS O ARTERIAS

INSUFICIENCIA CARDÍACA
Corazón incapaz de mantener un riego adecuado para las necesidades de los tejidos.
Algunas de las posibles causas, más notorias y frecuentes de insuficiencia son:

- que el músculo cardíaco esté lesionado in situ
- el músculo cardíaco esté mal irrigado
- el músculo cardíaco NO tiene el automatismo adecuado para contraerse y relajarse al tiempo correspondiente y con el orden correcto
- las válvulas que separan las cámaras están dañadas
- corazón sometido a un prolongado y excesivo aumento de trabajo (por ejemplo excesivo trabajo contra presión elevada, hipertensión).

CUADRO CLÍNICO DE INSUFICIENCIA CARDÍACA – cuando hay insuficiencia izquierda se traduce en disnea, que puede estar representado por tos ante un esfuercito, fatiga ante un esfuerzo menor, sensación de sofocación.
La insuficiencia cardíaca derecha se traduce por edema, se le hinchan las piernas principalmente.
Ojo porque estamos simplificando mucho, ustedes NO le pongan el rótulo de insuficiencia a nada a nada, si tienen la sospecha le preguntan al médico.
Puede fumar mucho y tener problemas respiratorios y no tiene nada que ver con cardiopatía, puede tener los tobillos hinchados y en realidad no ser una insuficiencia cardíaca sino que son várices, por eso preguntar.
La asociación cardiológica de Nueva York (NY HA), estableció unas clases funcionales en cuatro grupos, que modifiqué para que podamos entender mejor el tema.
Hay pacientes clasificados en:

- paciente que aun teniendo actividad normal, NO tiene disnea, puede correr, caminar, saltar a la cuerda, puede remar, es un paciente ASA 1 con luz verde
- paciente que tiene disnea ante un esfuerzo importante, éste es luz amarilla, NO necesita que sea levantar pesas, me refiero a un ejercicio discreto
- paciente que tiene disnea + edema, la cosa es un poco más complicada, tiene disnea ante un esfuerzo mínimo como puede ser atarse los zapatos
- paciente que tiene disnea sin hacer nada, sentado con disnea, esto se llama ortopnea, o una situación más grave todavía es la de que se despierte de noche porque se está asfixiando, es la llamada disnea paroxística nocturna

Siempre que se suma un problema de urgencia odontológica que está estresando al paciente, le da miedo, tenemos un aumento de la gravedad del problema.
Esto clasifica groseramente la funcionalidad cardíaca para que uno aprecie rápidamente al paciente y lo pueda catalogar como ASA 1, 2, 3 o más.

Estos pacientes sufren el riesgo de que se descompensen, la descompensación se traduce por un edema de pulmón que lo asfixia, también podrían pasarle otras cosas incluyendo una muerte súbita.
La situación más común del paciente con insuficiencia cardíaca es que conozca su patología y entonces venga y me diga quiero atenderme pero sepa que tengo tal problema.
Otra situación posible es que yo la sospeche a la insuficiencia, entonces consulto, pueden tener alguna idea por la sintomatología, para eso les enseñaron a preguntar si se cansa al subir escaleras, si puede caminar dos cuadras sin parar, etc, etc.
En los pacientes con una insuficiencia conocida para hacer una valoración primaria primero preguntemos o tratemos de averiguar con su médico cual es la causa, por ej tuvo un infarto hace dos años, tuvo tal cosa.....
Como siempre los que son ASA 1 y ASA 2 con disnea de esfuerzo importante o sin disnea ninguna los podemos intervenir con bastante seguridad si el problema ya tiene un tiempo de instalado y es crónico, estos pacientes resisten bastante bien, pero siempre hay que tener precauciones con ellos.
Los pacientes ASA 3 que tienen disnea ante un esfuerzo menor, hay que hacer la consulta médica, porque tal vez él lo compensa, se soluciona la cosa y pasa a ser ASA 1 o ASA 2.
Respecto a los que tienen disnea de reposo, hacemos la consulta, pero seguramente tendremos que suspender la intervención quirúrgica, aunque la intervención sea muy sencillita, porque podría ser necesario internarlo si la intervención fuera imprescindible e impostergable.

Para tratar al paciente cardiovascular en cualquiera de las variedades, debemos tener en cuenta varios conceptos:

- limitar al máximo el estrés al que lo podamos someter, que puede ser físico a través de la agresión quirúrgica, a través de la posición de trabajo (recuerden que los pacientes con insuficiencia cardíaca NO respiran bien si están muy acostados, no usen el sillón con todas sus posibilidades, debe estar el paciente semisentado o semirrecostado como máximo), a través del tiempo de trabajo
- controlar el dolor utilizando la mínima cantidad de vasoconstrictor posible (pero SE PUEDE SI utilizar los vasoconstrictores, si tenemos una buena técnica anestesiológica vamos a controlar bien el dolor por el tiempo suficiente si vamos a hacer una intervención no muy prolongada),
- control del estrés psíquico (se puede hacer una sedación preoperatoria), cuidar el trato y la actitud, y sobre todo esperar que el paciente pase una hora esperando para poder ser intervenido
- evitar las sorpresas durante la intervención o que la intervención se prolongue mucho porque lo vamos llevando al límite de su capacidad de resistencia.

Respecto al tema del vasoconstrictor, SE puede utilizar. dependiendo de la dosis total, del tipo de vasoconstrictor que utilicemos y sobre todo de la concentración que estemos empleando, pero todas las cosas van juntas y son interdependientes.
Por ejemplo cuando el tubito dice 1/25000 (uno en veinticinco mil), esa división nos da 4 cien-milésima de microgramo, es muy poquitito, pero a un paciente con una cardiopatía o una enfermedad cardiovascular NO se le deben de dar más de 4 diez-milésimas (0,004) porque si no lo estamos poniendo en riesgo de sobrecargar demasiado su sistema circulatorio. Ustedes pueden hacer la cuenta, si el anestésico me dice que tiene 1/50000 (uno en cincuenta mil) o un dividendo más grande, tendrán valores cada vez más pequeños de división con mayor número de ceros y el número más atrás.
Se recomienda usar entre 1/100000 y 1/200000 (entre uno en cien o uno en doscientos mil), acuérdense que un tubito por ej el de 1/100000 va a tener 0,01 multiplicado por 1,8 centímetros cúbicos que tiene el tubito, así que va a tener 0,018 miligramos (mg), hasta 0,04

podríamos dar, ver que 18 x 2 = 36, por lo tanto 2 tubitos y poco o tres tubitos arriesgándonos un poco.
Podemos elegir un vasoconstrictor diferente, adrenalina o epinefrina en forma sintética, noradrenalina o norepinefrina, efedrina es otro que suele tener (totalmente sintética), y octapresín o felipresina que es pariente de una hormona vasopresora conocida que es la desmopresina.
Cuando consultan al médico normalmente les dice que NO le puede dar adrenalina, uno tiene que respetar lo que dice el médico en ese aspecto porque él me asesora pero si yo no sigo su asesoría y las cosas van mal es culpa mía, entonces yo puedo elegir noradrenalina, estoy haciendo una trampita en realidad porque son simpaticomiméticos, una catecolamina, salvo que NO tiene efectos alfa y beta sino que tiene solo efectos alfa.

PACIENTES CON ENFERMEDAD CORONARIA
Son pacientes con isquemia del miocardio producida por un déficit de irrigación, cuando la isquemia es reversible el paciente tiene un cuadro clínico que se llama angina de pecho angor pectoris -dolor en el pecho-. Cuando la isquemia es irreversible se produce la necrosis del sector del miocardio correspondiente, esto se llama infarto agudo de miocardio.
En los dos casos el dolor precordial es la manifestación clave, con diferencias variadas que no nos importan tanto a nosotros.
Nosotros de acuerdo a la sintomatología del paciente podríamos clasificarlos en:

Pacientes que tienen actividad normal sin dolor, tengo una isquemia pero no pasa nada, hago de todo y no pasa nada, estoy bien controlado, bien compensado, mis coronarias responden bárbaro.

Los que tienen dolor al esfuerzo, es importante saber si el dolor es de aparición reciente y si va en aumento, estos pacientes pueden estar a punto de hacer un infarto de miocardio. Los infartos matan a un montón de gente.

Los pacientes que tienen un infarto antiguo tienen un riesgo bastante elevado, los que tienen un infarto reciente son paciente para NO tocar (ASA 5).

Los pacientes recién operados o con antecedentes de operarse son pacientes de consultar, el riesgo es importante, yo NO se clasificarlos del todo, entonces tengo que preguntar.

Los que tienen además de antecedentes de estos también síntomas de insuficiencia tienen un riesgo muy elevado.

El riesgo es que les de un ataque de angina de pecho o peor aun que tengan un infarto durante la consulta odontológica, que puede terminar en un paro cardíaco y la muerte en ese momento.
En los pacientes con antecedentes de infarto lo primero que vamos a averiguar es el tiempo y forma de evolución. Durante los primeros seis meses NO se puede hacer actividad quirúrgica ninguna, algunos dicen que durante los primeros tres meses no se puede hacer ninguna actividad odontológica, pero en fin, todo depende de las situaciones, pero si les viene a su consulta un paciente así, sáquenselo de encima, derívenlo.
Si les viene seis meses después de infartado ya cicatrizó su infarto, tengo que preguntarle al médico cual es su estado actual, si le quedaron daños, esos daños representan más riesgo, preguntar si es necesario coordinar la intervención. Por ejemplo el paciente puede estar tratado con anticoagulantes o con antiplaquetarios, eso altera la hemostasis, hay que hacer la intervención con la mayor seguridad posible, evitando estrés a través de los elementos que ya mencionamos, cuidando al máximo el uso de vasoconstrictor, quiere decir máxima

dilución, buena aspiración, mínima cantidad total de anestésico, anestesia efectiva que no tenga al paciente a los saltos porque sino eso le va a hacer el daño correspondiente.

PACIENTES CON ENFERMEDAD VALVULAR

Las válvulas hacen ruido cuando abren y cierran, hacen el tac tac cuando se cierran, ruido característico del corazón. Cuando no cierran bien porque la válvula tiene insuficiencia o cuando no cierra bien porque la válvula vuelve hacia atrás, o cuando se ha achicado el espacio para pasar la sangre ocurren lo que se llaman soplos o ruidos anormales.

Las causas más comunes de enfermedad valvular son:

- fiebre reumática o el reumatismo poliarticular agudo que en algún porcentaje se produce en los pacientes daño valvular.
- Malformaciones
- infarto del miocardio que puede haber afectado la válvula

Estos pacientes pueden tener complicaciones que el paciente vaya hacia una insuficiencia cardíaca, se puede alterar la corriente sanguínea dentro del corazón y entonces eso puede permitir la formación de trombos, y si se forma un trombo en el corazón y sale despedido con la circulación puede ir a parar a cualquier lado y producir graves daños, isquemia.

Puede también suceder la infección en la válvula enfermas, endocarditis.

Los pacientes que tienen actividad normal SIN síntomas y tienen un soplo, pero NO tienen síntomas, este tipo de paciente es un ASA 2 porque algún riesgo tiene pero se puede intervenir.

En los pacientes que tengan síntomas de insuficiencia hay que consultar porque en este caso ya no es una cosa tan simple.

Pueden haber pacientes que han sido operados, porque iban a una insuficiencia cardíaca muy importante y entonces los operaron, le pusieron una válvula artificial que es de alto riesgo de infección, o le pusieron una válvula orgánica, o tuvo antecedentes de haber sufrido endocarditis infecciosa. El paciente que tiene una lesión valvular está en riesgo de sufrir una endocarditis infecciosa.

Mostró un dibujo ejemplo, vean que la sangre que viene de la aurícula al ventrículo es luego expulsada hacia la aorta, pero NO es expulsada toda hacia la aorta sino que hay una parte que refluye a la aurícula, esto es una insuficiencia valvular para darles un ejemplo, entonces estos pacientes tienen riesgo circulatorio porque van avanzando hacia una insuficiencia cardíaca que puede ya tenerla instalada. Tienen riesgo hemorrágico porque por estos disturbios que se producen en la corriente sanguínea pueden hacer trombos, por eso el médico les da anticoagulantes, para hipocoagularlos, para que no tengan riesgo de trombo, pero entonces tienen riesgo de sangrado.

Hacemos la historia clínica y el paciente nos dice `tuve fiebre reumática ´, le podemos dar antibióticos profilácticos e ir a la intervención. Si tiene otras causas de enfermedad valvular hay que preguntar, porque yo no conozco la causa, no conozco si esto altera mucho la función, no conozco si está hipocoagulado o no, entonces hay que preguntarle al médico para intervenir en condiciones más razonables.

Se han establecido un montón de protocolos para hacer profilaxis de la endocarditis infecciosa, como la endocarditis es de causa infecciosa el protocolo se basa en la aplicación de antibióticos en dosis única elevada que debe ser anticipada a la mínima cirugía UNA HORA. Clásicamente los pacientes ambulatorios de riesgo moderado como son los que simplemente vienen y me dicen `tuve fiebre reumática cuando era joven ´ le daremos dosis única una hora antes de la intervención, de 2 gramos de amoxicilina vía oral, con eso está hecha la profilaxis.

Si un paciente tiene antecedente de daño valvular o de enfermedad valvular de CUALQUIER origen hay que preguntarle al médico (excepto cuando se que es fiebre reumática y tiene bien la función valvular).
Si el paciente es alérgico a las penicilinas le daremos clindamicina 600 mg, y puede ser a veces eritromicina. Respecto a la eritromicina todo el mundo les va a decir que ya no se usa y ya es viejo y está descartado y no se hace, pero en realidad SI se usa, no es viejo y no está descartado y se hace, se usa cuando el criterio del profesional indica que en vez de usar clindamicina puedo usar eritromicina. Los que vengan muy modernos y me digan que la eritromicina no se usa más, les planteo este razonamiento, la amoxicilina vale $75 aprox. ($100), la eritromicina $250 aprox., mientras la clindamicina como $400 o $500, entienden el problema para hacer profilaxis en los pacientes que vienen a la facultad o muchos de los que vienen al consultorio. Por ejemplo viene un paciente con un diente flojo y se lo voy a extraer, vale $500 la extracción pero está bravo decirle que además tiene que gastar otros $500 en tomar un antibiótico como profiláctico, ya son $1000 y si todavía le decimos que tenemos que hacerle una consulta y vale todavía más plata, no termina siendo viable.
Un autor con una publicación hace unos años que resumía la recomendaciones de asociaciones de salud de USA, dice que la eritromicina NO hay que desecharla, dice que puede ser utilizada al criterio del profesional y de acuerdo a las circunstancias.

El nivel de anticoagulación se controla a través de lo que se llama INR, a los pacientes que requieren hipocoagulación se les dan antiprotrombínicos del tipo warfarina – Choice, el paciente va a venir y va decir `a mi me dan choice para hacerme la sangre más liviana, para hacer que coagule menos fácilmente ´. El médico maneja un rango de valores entre 2 y 4 de INR, es una cifra que viene en el análisis, entre 2 y 4 es el rango en que suele estar el paciente, eso es de utilidad para el médico pero para nosotros NO es muy útil porque quiere decir que el paciente va a sangrar más de la cuenta, entonces un paciente que requiere consulta a ver en que rango está, por qué le están haciendo eso?, requieren coordinar para tener todos los elementos disponibles de la hemostasis, preferiblemente en un medio más adecuado que el consultorio, requiere precaución y conocer y manejar muy bien los métodos locales de hemostasis que son varios, hasta ahora solo les enseñamos a apretar con una gasa, porque si no van a sangrar....sangrar.....sangrar.... hasta que dentro de tres días el paciente está blanco... dentro de cinco días tiene una anemia galopante.... dentro de una semana puede traer insuficiencia renal..... y morir.

PACIENTES QUE TIENEN TRASTORNOS DEL RITMO CARDÍACO
Los trastornos del ritmo pueden ser de dos tipos: bradicardia es decir enlentecimiento del ritmo que pueden llevar al paciente a una lipotimia como complicación menor, o un paro cardíaco como complicación más grave.
Taquicardia, también son pacientes de riesgo, que puede llevar a los pacientes a un infarto o a un paro cardíaco.
En estos pacientes no estamos nunca tan, tan seguros de lo que hay que hacer, siempre hay que consultar siempre, preguntar cuánto de estable es este paciente?, no requerirá ser internado, monitorizado, trabajar con un anestesista, con alguien que lo pueda reanimar y sacarlo del problema si se instala una taquicardia paroxística o si se instala una bradicardia extrema?.
Hay que saber que estos pacientes pueden estar hipocoagulados, especialmente los que tienen bradicardia, pero además pueden tener otra medicación así que la cosa es complicada.
Los que tienen bradicardias pueden estar utilizando marcapaso, los cuales hay de diversos tipos que no es necesario que los conozcan, pero si saber que pueden ser estos pacientes ser objetos de interferencias eléctricas especialmente por los bisturís eléctricos (algunos tipos), con algunos cavitadores eléctricos y otros instrumentales.

Algunos pacientes de forma más rara, pueden tener algún tipo de riesgo infeccioso, hay que preguntarle al médico si el marcapaso usado tiene riesgo infeccioso de endocarditis infecciosa.

HIPERTENSOS

Se supone arbitrariamente que el que tenga más de 14 de máxima y 9 de mínima es hipertenso.

La mayoría tienen hipertensión de causa desconocida llamada esencial.

En general la hipertensión es ASINTOMÁTICA, así que el paciente si no se mide la presión no sabe si la tiene elevada o no, por eso se aconseja cada vez más medirle la presión.

Ustedes van a ver que cuando vamos al bloc quirúrgico a TODOS los pacientes le toman la presión antes de intervenirlos, sea sano, viejo, enfermo, etc, a todos (en la clínica común no se suele tomar).

Cuando da síntomas, ellos son inespecíficos que el paciente puede pensar que provienen de cualquier otra cosa y entonces no consultan a su médico.

Los riesgos son: si sufre una crisis hipertensiva lo primero que le puede pasar es que sufra una hemorragia cerebral lo cual es grave o mortal, lo segundo que le puede pasar es que sufra un infarto de miocardio y mucho más difícil pero también le puede pasar es que sufra una insuficiencia renal aguda, así que hay que evitar la crisis hipertensiva.

La hipertensión por sí sola a la larga mata, si es a la corta y brusca muchas veces mata.

Tenemos que averiguar si el paciente es normotenso, si es hipertenso hay que saber si está en tratamiento, si se mantiene en cifras normales, si es compensado solo con restricción dietética adelante con la atención es paciente prácticamente sano.

En cambio los que tienen tratamiento farmacológico son luz amarilla, ASA 2 por lo menos, si tiene cifras elevados NO intervenirlo, arriba de 17 de máxima o 10 de mínima NO se puede intervenir al paciente.

Si tiene control irregular tiene que regular la presión, si está ansioso se aumenta el riesgo, no se olviden que la hipertensión va dañando todos los órganos de la economía, debemos preguntarle al paciente y tal vez al médico si hay repercusiones de otros órganos.

Preguntamos la repercusión en otros órganos primeramente, luego que cifras de presión tiene, que medicación está recibiendo porque frecuentemente se aconseja sedarlos para bajarles un poquito esos picos tensionales que pueden tener que ver con el susto que tiene de venir al odontólogo, pero si ya está consumiendo unos cuantos fármacos más vale consultar para sedarlo, no vaya a ser que realicemos una mezcolanza inconveniente, el médico lo va a corregir y entonces usando mínimo o ningún vasoconstrictor (en un hipertenso severo mejor cero de vasoconstrictor), pero controlando bien el dolor podemos intervenirlo.

ENFERMOS VASCULARES

Las alteraciones de las venas producen edemas (várices), producen trombosis y de ahí puede venir un embolismo que puede ser muy grave o mortal.

Las importancia de las alteraciones de las arterias depende de donde esté localizada, lo que se produce en general es dolor por isquemia, claudicación en la marcha (al caminar), y puede terminar en la necrosis o en la gangrena de un miembro entero.

Los riesgos de estos pacientes son: por la medicación que reciben tenemos riesgo de hemorragia, hay que conocer, controlar, manejar la hemostasis quirúrgica y cuando lo intervenimos NO hay que inmovilizarlo NO puede irse a la cama, porque esa inmovilización puede favorecer la trombosis, entonces se salvó de nosotros pero se murió de trombo.

PACIENTES OPERADOS

Cada vez hay más pacientes operados de todas las diversas cosas que ya les mencioné, le hicieron un by-pass en el corazón, le hicieron una recanalización, le cambiaron una válvula, le pusieron un marcapaso, le hicieron una cirugía vascular, etc.

CONSULTAR para que lo valoren mejor, para ver que medicación están recibiendo, en que condiciones de hemostasis está, si precisa profilaxis de endocarditis bacteriana.

La idea general de todo el teórico es PREVENIR, porque después no vamos a poder solucionar los problemas que desencadenamos, aplicar las reglas que nos llevan a seguridad en el trato comentadas al principio, NO modificarle la medicación al paciente JAMÁS, esto es MUY IMPORTANTE (hoy de tarde leí el libro de un autor que decía que una primera opción en paciente hipocoagulado era suspender los anticoagulantes para poder operarlo tranquilo porque ahora coagula, claro coagula bárbaro pero ahora se muere de la trombosis, no digo que vaya realmente a pasar pero estamos favoreciendo ese riesgo, además el médico que es responsable de la salud general del paciente le indicó esto, yo que soy responsable local de la salud bucal, y más bien haciendo eso irresponsable, como voy a suspenderle así nomás la medicación)

También minimizar el uso de los vasoconstrictores, NO tienen por que eliminarlos (por completo), sino tener las consideraciones comentadas antes.

Ante la emergencia que pueda surgir, el tratamiento medicamentoso generalmente es innecesario y generalmente contraproducente porque NO lo vamos a saber manejar, NO lo tenemos disponible, si lo tenemos va a estar vencido porque no lo usamos, ante la duda NUNCA mediquen a nadie, lo que deben hacer es apoyar al paciente, si es necesario iniciar el soporte vital básico, y solicitar apoyo médico rápidamente.

Si ocurre un accidente, si uno tiene la espantosa desgracia de que a pesar de todas las precauciones que tomamos igual sucede, lo que podemos hacer nosotros es primeramente SUSPENDER TODA ACTIVIDAD ODONTOLÓGICA, le saco todo lo que pudiera tener en la boca (gasas, eyectores, todooooo), debemos dejar disponible la boca que es una de las dos entradas importantes a la vía aérea, que no se vaya a atorar y asfixiar, MANTENER LA CALMA (es muy difícil pero hay que tratar de mantener e infundirle calma al paciente, tranquilizarlo, el paciente no va a estar feliz, pero tengo que decirle que `mire esté tranquilo que estoy con usted ´, no lo abandonamos), llamamos también a los familiares porque si el paciente tiene que ser internado o porque si hay que llevarlo en algún medio de transporte el familiar lo va a poder llevar.

Hay que mantenerlos a todos, y especialmente a los que son cardiovasculares SEMISENTADOS o SEMIRRECOSTADOS porque como les dije respiran mal, pero la posición en general la busca el paciente con lo que él siente que le acomoda mejor.

Hay que aflojarles la ropa que pueda apretarles a nivel abdominal porque está el diafragma, le facilitamos la respiración.

Si es posible también controlar y anotar los valores vitales, como número de respiraciones, número de pulsaciones, presión arterial si tienen con qué tomársela, quedan los tratamientos específicos que los maneja el médico y nosotros NO los manejamos.

Hay algunas cosas que se podrían hacer en algunas situaciones, por ejemplo una descompensación cardíaca aguda con edema agudo de pulmón, si se que va a demorar mucho el auxilio médico podría hacerle torniquetes en los cuatro miembros, torniquetes que aprieten la circulación venosa nada más, NO la arterial, es decir que aprietan suavemente, pero a esto más vale no llegar.

Si el paciente tiene una crisis hipertensiva lo único que puedo hacer es tranquilizarlo, quedarme al lado de él y esperar que venga la coronaria.

14/02/03
Dr. Eduardo Silva.

PARO CARDIORRESPIRATORIO.

A diferencia de la lipotimia que es muy frecuente en la clínica el paro cardiorrespiratorio es extremadamente poco frecuente en la clínica.
Hay que diferenciarlo de la lipotimia ya que puede presentar grandes complicaciones para el paciente.
El PCR es una de las circunstancias donde se puede generar complicaciones importantes para el paciente con riesgo de vida.
La mejor forma de atender a un paciente con problemas CR es prevenir un PR y para eso necesitamos una correcta H.C.
Maniobras para salvar a un paciente con paro cardiorrespiratorio.

Es fundamental que todo personal relacionado a la salud sepa que hacer ya que se puede salvar pacientes en diferentes circunstancias: PCR, shock eléctrico, ahogo con alimentos, etc..
Soporte vital básico: son las maniobras mínimas para poder preparar los pulmones y circulación para ser atendidos posteriormente.
Es necesario saber hacer cadena de vida: es el tiempo que ocurre desde el momento del PCR hasta que nosotros comenzamos con nuestra maniobra, de esto depende que el paciente pueda vivir o no.

Emergencia con riesgo de vida en la practica odontológica.

No solamente en la práctica odontológica, lo más común es que lo veamos en ambientes extra hospitalarios.
1) paro respiratorio
2) PCR (reanimación cardiopulmonar y respiratoria)
3) Shock anafiláctico.

El PCR a diferencia de la lipotimia que el paciente respira y tiene pulso, en el PCR el paciente pierde conciencia, no respira y no tiene conciencia.

PARO CARDIORRESPIRATORIO.

Definición:
1) **Pérdida de la conciencia**
2) **Ausencia de respiración**: para ver esto colocamos nuestra cabeza cerca de la boca y nariz mientras miramos el tórax.
3) **Ausencia de pulso**: se busca con 3 dedos en la carótida por delante del ECOM.

No tiene por qué tener los tres síntomas para que el paciente esté en PCR, puede tener por ejemplo pulso con bradicardia (2 a 40) y estar cursando un PCR.
- tenemos 15 segundos para hacer el diagnóstico;
- en 10 seg. Comienza a agotarse el depósito de oxigeno
- en 5 minutos comienzan a agotarse los de ATP y de glucosa por tanto comienza la lesión encefálica

Ante la duda si estamos ante un PCR o no hacemos las mismas maniobras que para un PCR ya que nunca van a ser nocivas. Al diagnóstico lo tenemos que diferenciar con muchos pero sea cual sea se emplearán las mismas maniobras.

TRATAMIENTO.

Reanimación cardiorrespiratoria encefálica:
Fase 1: soporte vital básico
A) vía de aire debe estar libre la vía de aire desocluida (airway)
B) ventilación boca (breathing)
C) circulación (circulation)
Funciones a mantener (las que no están)
- respiratoria
- circulación
- función encefálica

Para lograr funciones mínimas compatibles para la vida

En el punto A exploramos la boca para desobstruir la vía de aire, sacar prótesis o cualquier otro objeto que esté ocluyendo.
Colocar al paciente en decúbito dorsal.

A) Vía de aire.

Exploración digital de la boca.
Aquí cambiamos la posición de la cabeza, la cabeza debe estar en hiperextensión, con una mano debajo de la nuca y la otra en la frente para abrir la vía aérea.
Otras situaciones especiales obstrucción por sólidos (lo primero que intentamos hacer es sacar el alimento de la boca sino podemos realizamos la maniobra de HIEMLICH: colocar ambos brazos por debajo del abdomen y apretar fuertemente levantando el diafragma.

B) ventilación <u>sin instrumental</u>

Boca-boca, boca nariz.
Se le tapa la nariz y se le hace una pequeña insuflación, viendo si hay elevación del tórax, muchas veces con 2 insuflaciones el paciente se recupera.
<u>Con instrumental</u>.
Se puede utilizar un tubo, (tubo de Safar), que entra en la boca y permite que el operador coloque su boca para insuflar en el tubo.
Con máscara es otra posibilidad, son máscaras parecidas a una máscara de oxígeno.
Si no tengo nada se puede colocar un pañuelo o gasas interpuestas entre la boca el paciente y la nuestra.

C) circulación

Masaje cardíaco externo (1960).
Se realiza con 2 manos arriba del esternón las manos en extensión una arriba de la otra apoyándose con las palmas. Los brazos deben estar extendidos usando como eje la cintura.

Esto permite la descompresión del corazón y produce una circulación mínima indispensable para que el paciente pueda vivir. El paciente debe estar sobre un plano firme.
- mano- talón sobre esternón
- dedos sin apoyarse.
- Brazos en extensión
- Movimientos con eje en la cintura.

Se debe deprimir 4 cm; hay riesgo de fracturar costillas.

UN SOLO OPERADOR.

Combinación de ventilación, circulación por un solo reanimador es de 15:3.

Técnica básica recomendada por ser utilizada por no profesional o cualquier reanimador.

- 3 insuflaciones (2 seg. c/u)
- palpación de pulso
- en ausencia 15:3

Frecuencia 80 a 100 por minuto.

DOS OPERADORES

La combinación es 5:1 (sin equipo).

Esta combinación solo se recomienda para ser utilizada por profesionales experimentados en PCR.

Los reanimadores deben situarse en lados opuestos al paciente.

Bibliografía:

Medicina intensiva CV Dr. Herman Artueio, Gloria Rieppi.

PCR y reanimación cardiopulmonar y encefálica.

Néstor Bacela, Enrique Méndez, Ricardo Voelcar, Heber Rodriguez Silva.

Lipotimias

Es la pérdida brusca transitoria, reversible del conocimiento debido a una hipoxia cerebral.
Esa hipoxia cerebral se puede dar porque no haya un correcto riego sanguíneo hacia el cerebro o se puede dar porque sí llega la sangre pero no tiene la calidad de nutrientes necesaria para que ese cerebro funcione normalmente, entonces **va estar faltando glucosa o va a estar faltando oxígeno.**
La lipotimia es uno de los accidentes más comunes en el consultorio, más del 50% de las emergencias que podemos tener en el consultorio son debido a lipotimias.
Se da sobre todo en el sexo masculino en menores de 35 años. Un paciente joven, muy ansioso.

Rara vez la vamos a ver en niños y tenemos que tener cuidado si la vemos en personas de 40 años y hacer un diagnóstico diferencial para asegurarnos que realmente estamos frente a una lipotimia y no frente a una alteración más importante.
Tenemos varios sinónimos para lipotimia: **desmayo, crisis vaso-vagal, síncope vasodepresor, síncope neurogénico, síncope circulatorio**.

Etiología:
es importante tener en cuenta que hay algunos pacientes que tienen factores predisponentes para hacer una lipotimia. Estos son los pacientes que presentan una
hipertonía vagal, es decir, pacientes en los que el sistema nervioso parasimpático predomina sobre el simpático, entonces están más propensos a tener una lipotimia.
Pacientes con hiperexcitabilidad del seno carotídeo, son pacientes que no toleran tener cosas ajustadas a nivel del cuello, inclusive los campos que ponemos en la consulta también les pueden ser molestos y pueden favorecer a que tengan una lipotimia.
Pacientes que tienen problemas para estar en posición de pie mucho rato: son pacientes que tienen **problemas con el retorno circulatorio**, entonces después de que están mucho tiempo de pie pueden hacer una lipotimia.
Pacientes normales sin alteraciones: una causa determinante puede ser la agresión medicamentosa, hay ciertos **fármacos que van a producir modificaciones hemodinámicas** que facilitan que se establezca una lipotimia. Un ejemplo típico para nosotros los odontólogos es la anestesia, por **el vasoconstrictor**, se produce una hipertensión, el organismo trata de contrarrestar esta hipertensión mediante mecanismos hipotensivos y estos pueden ser bruscos y muy potentes, excediéndose y llevando a una hipotensión que determina una lipotimia.
Causas neurógenas: puede ser un dolor agudo.
Causas psicógenas: el miedo, la ansiedad, por los ruidos que hacen otros pacientes, por el olor a consultorio.
Causas hormonales: tenemos enfermedades endócrinas que van a producir alteraciones a nivel del aparato cardiovascular y esas alteraciones pueden favorecer también la lipotimia.
Ayunos prolongados: decíamos que la hipoxia se podía dar también por la calidad de la sangre que llega al cerebro, una sangre pobre en glucosa también puede producirnos una lipotimia.

Diagnóstico:

Es bastante claro, fácil de realizar, pero tenemos que tener en cuenta que si bien estamos frente a un cuadro benigno, es importante tratarla por la similitud que puede tener con otras afecciones más graves y por las alteraciones que puede traer si esta lipotimia continúa.
La hipoxia cerebral que dure unos segundos no va a traer alteraciones que no sean reversibles,

pero si esto se prolonga en el tiempo, si va a terminar en una muerte neuronal y con alteraciones irreversibles.
Entonces es importante la oportunidad en que ocurre esa lipotimia, como se instala, que síntomas y que signos tiene.

En cuanto a **la oportunidad**, debemos tener en cuenta que la lipotimia puede suceder **en cualquier momento**. Incluso cuando se está levantando para irse.
En cuanto a **la instalación**, vamos a tener varios signos y síntomas que van a preceder a esa lipotimia. La instalación de esos signos y síntomas es **bastante brusca**, sin embargo la pérdida de conciencia tarda un poquito más en llegar y eso nos va a dar a nosotros tiempo para poder hacer algo. Por eso es que muchos pacientes que sufren lipotimias estando solos no llegan a caerse ni a golpearse, porque se empiezan a sentir mal y ellos mismos se sientan o se tumban en el piso.
En cuanto a **los síntomas**, el más importante es la **pérdida de conciencia**, y en cuanto a **los signos** lo más importante es la **palidez** que va a tener este paciente, tanto en la piel como las mucosas.

Es fundamental siempre que tenemos un paciente que está sufriendo una lipotimia tomarle el pulso y comprobar que ese paciente respira.
Siempre tenemos que encontrar estas dos funciones.

Antes de la pérdida de conciencia vamos a tener signos y síntomas que nos van a llamar la atención: el paciente comienza a sentir **calor en la cara** y en el cuello, comienza a tener una **sudoración fría**, se pone **pálido**, si le miramos los **labios** los vemos prácticamente **transparentes**, va a tener **hipersalivación**, puede tener **náuseas, vómitos,** y después ya **empieza a alterarse la visión**. Hay **fosfenos**, pueden haber **acúfenos**.
Si en ese momento tomáramos la presión está en un nivel basal, o un poco por debajo. Sin embargo, la frecuencia cardíaca está bastante acelerada.
Unos momentos antes de entrar en la inconsciencia, tanto la presión, como la frecuencia cardíaca, van a bajar bruscamente.

Cuando ya está perdiendo la conciencia tenemos: **midriasis, hipernea, bradicardia**. La **respiración varía**: puede ser tranquila y de repente el paciente como que ronca, se pone jadeante. **Obnubilación** (ve todo nublado y está confundido), **puede llegar a tener convulsiones**. Puede haber relajación de los esfínteres, aunque es más difícil de verlo; sí se ven **bostezos**, y debemos tener en cuenta que vamos a ver una **relajación muscular generalizada**, lo cual puede hacer que se vaya a tener una dificultad con la **vía aérea, pudiendo esta quedar obstruida parcial o completamente.**

Una vez que este paciente se recupera va a quedar confundido y débil, con dolor de cabeza, puede estar mareado, con náuseas.
Una vez que conocemos cuáles son los signos y síntomas, sabemos cuál es la oportunidad y como se instala la lipotimia estamos en condiciones de hacer un diagnóstico diferencial.

Diagnóstico diferencial de lipotimias con:

Hipotensión ortostática: un paciente que estuvo mucho rato en nuestro consultorio y estaba reclinado u horizontal y se levanta de golpe, entonces puede no tener un correcto retorno venoso y se desmaya o solamente se marea. La diferencia está en que este paciente **no tiene los síntomas premonitorios**: no va a estar pálido, no va a tener bradicardia

Arritmias cardíacas, infarto, : **no va a tener los mismos síntomas premonitorios**, y a su vez **la**

pérdida de conciencia, salvo en el paro cardíaco, va a ser más tardía.

Epilepsia: si bien dijimos que en la lipotimia podemos llegar a tener **convulsiones, nunca va a ser esta la primera manifestación**, sino que en las lipotimias si llegamos a estos movimientos van a ser tardíos.

Shock anafiláctico: por un lado ya debemos saber si el paciente tiene historia de alergia; por otro lado, el paciente va a tener **prurito y se va a poner todo rojo y va a tardar también más en perder la conciencia.**

Tratamiento:
hay un tratamiento preventivo cuando vemos que se puede venir una lipotimia. Si no somos efectivos en prevenirla, ya pasamos al tratamiento en sí mismo.

Tratamiento profiláctico: como el paciente viene ansioso y con temor, lo mejor que podemos hacer es darle seguridad, evitando comentarios que lo pongan nervioso. No cargamos la jeringa de anestesia adelante del paciente. Tampoco pasamos por adelante de él el instrumental con sangre.

Sedación previa: si el paciente viene relatando que le pasa muy seguido cuando va al dentista, se puede hacer una sedación previa.

Evitar ayunos.

Evitar las esperas largas.

Evitar ambientes calientes y húmedos, y evitar la acumulación de gente.

Tratamiento del accidente en sí: cuando tenemos los síntomas prodrómicos de la lipotimia lo primero que vamos a hacer es suspender las maniobras, y **retiramos todo lo que tengan la boca, vamos a aflojar la ropa para que pueda respirar mejor, y vamos a tratar de favorecer el correcto flujo sanguíneo y esto último depende de si el paciente está consciente o no.**
Si el paciente está consciente podemos hacer un tratamiento activo: colocamos **máscara de oxígeno** si tenemos y eso le va a ayudar a salir más rápido de ese estado; a su vez podemos pedirle al paciente que se siente en el piso con las piernas flexionadas, con la cabeza entre las piernas, y nosotros desde atrás **nos apoyamos en la espalda y en la nuca** y le decimos que trate de enderezarse, esto va a producir una compresión abdominal y pélvica y va a favorecer la llegada de sangre al cerebro.

A su vez le vamos a dar para **inhalar sustancias aromáticas**: alcohol con una gasa mojada o algodón y se lo ponemos para que lo respire, que respire hondo, aunque le pique, porque justamente eso es lo que hace que se produzcan contracciones musculares que aumentan el flujo sanguíneo.
Se habla también de la **aplicación de hielo en compresas frías en el rostro**, para producir una vasoconstricción.
Se pueden utilizar también **palmadas en el rostro**. Despertate che !!

Distinto es **cuando el paciente ya no está consciente**: para saber que no está consciente vemos que no responde a los estímulos sensoriales, no contesta al sacudimiento y las preguntas. No lo dijo, pero me parece que si la pupila no se contrae frente una fuente de luz, sería el signo más importante.
Lo primero que vamos a hacer es **colocarlo en posición horizontal y de ser posible levantarle las piernas,** si tenemos **mascarilla de oxígeno** también se la vamos a colocar, y vamos a ayudar nosotros haciéndole una **compresión abdominal, con los puños comprimimos en el abdomen** para mejorar más rápido el flujo sanguíneo.

Si el paciente se recupera bien, y él está de acuerdo, podemos seguir adelante con el tratamiento odontológico. También depende un poco en qué etapa del tratamiento estamos. Si todavía no le habíamos dado la anestesia capaz que es mejor dejarlo para otro día. Pero si ya tenemos la pieza luxada, conviene terminar la extracción ya.
Corroboramos el pulso y la presión.

Manejo perioperatorio de pacientes que sufren endocrinopatías

Paciente diabético: su manejo en cirugía y en urgencias

La diabetes mellitus es una enfermedad de difusión mundial. Alcanza a todos los grupos etarios, aunque con una distribución despareja, y puede aparecer en cualquier momento de la vida.
Se puede definir como una enfermedad metabólica global por déficit de insulina, que cursa habitualmente con una hiperglicemia crónica, elemento característico.
Más que una enfermedad decimos que es un síndrome, porque tiene un montón de causas y mecanismos posibles. En Montevideo existe una prevalencia diagnosticada de 2 a 4%; quiere decir que los casos no diagnosticados deben ser por lo menos otro tanto, acercándose probablemente al 10% de las personas.
La prevalencia aumenta con la edad. Se diagnostica por el método de medición de la glicemia.
La glicemia normal es entre 0,7 y 1,1 gramos por litro.
Para considerarse diabético la glicemia debe superar los 1,1 g por litro en forma repetida y condiciones de control repetidas y adecuadas, entonces el médico dice que el paciente es diabético.

Nosotros en cambio, sólo podemos orientarnos hacia la posibilidad de la enfermedad por algunos datos que podemos recabar, por ejemplo que como la diabetes es una enfermedad familiar en gran parte, entonces vemos los antecedentes familiares. En general es un paciente adulto, mayor de 50 años y obeso. **A veces puede presentar síntomas: son las infecciones a repetición en la mucosa bucal (y genital), particularmente la candidosis**. Poliuria, polifagia y polidipsia. Estos 3 no son lo más común, se ven cuando la diabetes está galopante.

La diabetes se ha clasificado de múltiples formas:
Por la edad de aparición: diabetes juveniles y diabetes del adulto.
Por las manifestaciones clínicas: diabetes con cetoacidosis, y diabetes sin cetoacidosis.
Por la paraclínica: prediabetes, diabetes.
Por respuesta al tratamiento: diabetes insulinodependiente, y diabetes no insulinodependiente.
Por el mecanismo patogénico: diabetes por resistencia a la insulina, y diabetes por déficit de insulina.
Por la etiología: diabetes con base genética más marcada y un antecedente familiar, con elementos en el modo de vida (obesidad) y enfermedades virósicas con una patogenia autoinmune.

Esta clasificación no vale la pena que la apunten, es sólo para llenarles los huevos, para que sepan que hay varias clasificaciones.

Nosotros vamos a usar la clasificación más simple, que es la de la asociación americana de diabetes en 1997:

- **Tipo 1: es autoinmune** en su etiología; es insulinodependiente, y aparece en los pacientes jóvenes.
- **Tipo 2: es por resistencia de los receptores tisulares a la presencia de insulina**. Es no insulinodependiente, al menos al principio, y aparece en los adultos.
- Otros grupos: **diabetes mellitus gestacional, diabetes asociada a diversas enfermedades**, por ejemplo a una **patología hipofisaria**, a **lesiones del páncreas**. Otro

grupo que también debemos recordar es la **diabetes farmacoinducida**: fármacos que, o bien contrarrestan los efectos de la insulina, ó producen lesiones en el páncreas.

La insulina es producida en las células beta de los islotes de Langerghans del páncreas.
Los diabéticos **tipo 1** son algo más del 5% de todos los diabéticos, **se produce por la destrucción de las células beta de los islotes de Langerghans**. Esto causa un déficit de insulina, no produce suficiente para las necesidades fisiológicas. Estos pacientes se caracterizan por una inestabilidad metabólica: **pueden oscilar entre la cetoacidosis** (complicación de la elevación persistente de la glicemia), **y la hipoglicemia** (generalmente como complicación de los tratamientos a los que son sometidos y el equilibrio con las necesidades metabólicas).

Los diabéticos **tipo 2** son casi todos los diabéticos, un 90%. Después vienen las gestacionales y las otras.
La tipo 2 se ve más que nada en adultos mayores de 60 años, y alcanza al 15% de la población uruguaya. Se caracteriza por la resistencia a la insulina, que lleva a un agotamiento de la capacidad de respuesta frente a ella. Estos pacientes, **cuando sufren el agotamiento, pueden transformarse en dependientes de la insulina**, porque sino le dan insulina se muere, igual que le pasa al tipo 1.
O sea que hay pacientes que empiezan siendo diabéticos tipo 2 y después se hacen insulinodependientes, convirtiéndose en tipo 1.

Fisiopatología de la diabetes:

Cuando hay poca insulina aumenta la glucosa en sangre. Esa hiperglicemia puede ser causa, si se eleva mucho, de que la glucosa pase a la orina (glucosuria). El umbral renal para la glucosa es 1,8 g/l de sangre. Cuando la glicemia supera el valor de 1,8 la glucosa empieza a pasar a la orina, por eso arrastra agua, por efecto osmótico, y produce aumento del número y volumen de las micciones del individuo (poliuria). Después por esto es que le viene sed (polidipsia).

Luego, como no hay utilización de la glucosa que está en la sangre, el individuo empieza a quemar proteínas y grasas, porque de algún lado tiene que sacar energía.
Por esto adelgaza y se manifiesta con polifagia.
Los tres síntomas poliuria, polidipsia y polifagia se presentan solamente cuando la enfermedad esta descompensada, agravándose sin control.
Cuando quema grasas se producen cuerpos cetónicos, porque las grasas no se queman totalmente como se quema la glucosa. Así se produce que los cuerpos cetónicos están en sangre (cetonemia), y también pasan a la orina (cetonuria); al pasar a la orina, arrastran más agua aumentando la poliuria, con lo cual el paciente puede llegar a deshidratarse.
Esa cetonemia se traduce por otros síntomas: como hay un cuerpo volátil, que son los cuerpos cetónicos en la sangre, se eliminan por donde se eliminan los gases: por la respiración, esto produce el aliento cetónico. Pero a su vez desequilibra el metabolismo, porque esto lleva al equilibrio ácido base hacia la acidosis, y esto está mal, alterándose la homeostasis del paciente.

A los pacientes tipo 2 se les hace hacer dieta, hacer ejercicio si es posible, y a veces se les administra medicación hipoglucemiante. A veces pueden terminar necesitando insulina.

¿Cómo se controla el estado evolutivo del paciente?.

De muchas maneras, pero a nosotros nos importa la medición instantánea de la glicemia: cuando la glicemia está más alta el paciente está peor, y cuando la glicemia está más baja el paciente está mejor.

Últimamente también se utiliza el **examen de hemoglobina glicosilada**: al haber glucosa en la sangre en exceso todo se pega a la misma, se enredan las proteínas a la glucosa, se enredan las paredes de los vasos, se unen y eso se llama glicosilarse. Se le queda pegada también a la hemoglobina. **Como un glóbulo rojo vive 30 días, el análisis de la hemoglobina glicosilada le dice al médico cómo estuvo la glicemia del paciente a lo largo de los últimos 30 días.**

Complicaciones de la diabetes:
Es una enfermedad evolutiva y progresiva y tiene varias complicaciones. La primer complicación importante es la **lesión vascular**, que puede afectar a los pequeños vasos (microangiopatía), o a los grandes vasos (macroangiopatía). Entonces afecta a la pared capilar.
Pero también afecta y **produce depósitos de ateroma con más frecuencia en las paredes arteriales**, lo cual se refleja en un problema de riego sanguíneo del corazón y en un problema de riego sanguíneo de las piernas.
Lesión renal: porque hay lesión de los vasos capilares y el glomérulo renal es un capilar en forma de ovillo, y tiene la pared alterada. El diabético puede ir hacia la insuficiencia renal y la diabetes es una de las causas más frecuente de insuficiencia renal.
Paradenciopatías: marca registrada de los diabéticos.
Otras lesiones.

Nos importan las manifestaciones orales: **enfermedad paradencial**
En segundo lugar, como tienen **xerostomía**, tienen **caries** por la falta de autoclisis y **cándida**.
Como tienen una neuropatía periférica, pueden tener trastornos sensitivos en la boca, con lesión nerviosa avanzada.
Se le atribuye también la **glositis romboidal media**, producida por candidosis, y que generalmente se manifiesta con una lesión en espejo en el paladar.
La defensa antiinfecciosa está disminuida, por eso le pasan esas cosas: algunos glóbulos blancos tienen alterada la función. Habitualmente frente a una infección el leucocito pasa a través de la pared del capilar por diapédesis para ir al encuentro de las bacterias en el tejido, pero en los pacientes diabéticos, cuando la glicemia ha permanecido elevada por un período prolongado, se desacomodan los 3 pasos de la cacería bacteriana: diapédesis, quimiotaxis y fagocitosis.
También se afecta la capacidad de lisar a las bacterias (bacteriolisis).
Entonces las infecciones se pueden presentar de forma más frecuente y más grave, tienen un avance rápido porque su difusión se favorece al haber menos defensa, pero tienen una particularidad: agravan la diabetes del paciente.
Así que **la diabetes favorece que se infecte y que la infección sea más grave, pero cuando está infectado la diabetes se descompensa**.
El paciente está metabólicamente peor que cuando no está infectado.
Además se ha planteado que la infección, especialmente crónica, aumenta las complicaciones de la diabetes o las agrava.

Primero porque cuando la infección está en la boca la alimentación es difícil, segundo que cuando la infección está en cualquier lado los requerimientos pueden estar aumentados porque el organismo tiene que combatir, tercero, la infección lleva a la deshidratación y la diabetes descompensada también lleva a la deshidratación. Por lo que ya se vio.
Además, **durante la infección, como durante cualquier estrés que sufra el paciente aumenta la producción de hormonas hiperglucemiantes endógenas, concretamente el cortisol**.

Entonces **la infección debe ser objeto de un tratamiento inmediato y enérgico.**

Muestra una paciente con una infección importante, a la que ya se le hizo parte del tratamiento quirúrgico y mejoró un poco. Se le administran antibióticos por vía intravenosa en forma repetida hasta mejorar mucho su estado.

Como encarar las infecciones:
En los **diabéticos tipo 1** el problema de la infección transforma esto en una situación peligrosa. Es un ASA 3 ó 4.
Deben ser referidos a control médico antes de intervenirlos. Debe **iniciarse inmediatamente una antibioterapia intensiva,** y realizarse inmediatamente las **maniobras locales para controlar el proceso infeccioso**: sobre la pieza causal podría ser la extracción en agudo si es una extracción simple.

Cuando es un **diabético tipo 2** la situación es algo menos grave que en el caso anterior, pero no hay que confiarse. Este paciente **también merece tratamiento antibiótico intenso y las maniobras locales adecuadas**, y según el estado general el control médico puede ser posterior.

Cualquiera de ellos que sufra una infección profunda o severa hay que internarlos.

Riesgos del diabético para la cirugía:
→ Infeccioso.
→ Metabólico.
→ Cardiovascular: por que sufren una vasculopatía, que no aparece al principio de la diabetes sino que acompaña a la evolución de la enfermedad y se va agravando a lo largo del tiempo. Cuanto más antigua es la enfermedad más probable es que tenga lesiones vasculares, o renales, u oculares.
→ Cualquier otra patología que pueda presentar y que hay que investigar.

Riesgo relativo del diabético:
→ Tipo de diabetes: lo dice el paciente
→ Estado actual y control de su enfermedad: lo dice la glicemia.
→ Si tiene una complicación presente o no: puede ser que no lo podamos averiguar y que sea necesario hacer una consulta.
→ Si tiene una enfermedad intercurrente, particularmente las infecciones.
→ Lo que pretendemos o queremos hacer.

ASA 1: diabéticos **tipo 2 que se controlan sólo por dieta**, y que sólo con eso mantienen su glicemia estable y normal.
ASA 2: los diabéticos **tipo 2 que mantienen su glicemia estable y normal recurriendo a fármacos** hipoglucemiantes. No lo controla él solo.

Algunos pacientes pueden presentar una glicemia apenas elevada, de 1,2 o 1,3 y para llevarlos de ASA 2 a ASA 1 basta con disminuir su flora bucal, reduciendo una infección crónica en su boca, particularmente la paradenciopatía, y ayudamos así a los macrófagos. Mejoramos su estado metabólico sólo con eso.
O sea que un diabético que se controla con dieta y tiene muy poco elevada la glicemia sería un ASA 2, y un diabético que se controla con fármacos, apenas elevada esta sería un ASA 3. La infección transforma a cualquier paciente diabético en un ASA superior, 3 ó 4.
ASA 3: diabético **tipo 1 con glicemia estable**, porque se tiene que administrar insulina. (Paciente de riesgo). Diabéticos **tipo 2 que con fármacos no logran estabilizar del todo la glicemia**, siendo un poquito más alta que lo normal.

ASA 4: diabético **tipo 1 con glicemia inestable**. Franco aumento del riesgo. Ha tenido que ser internado algunas veces por una acidosis, ó por una hipoglucemia aguda.
ASA 5: **diabéticos que no tienen una glicemia estable**. No atender, **enfermedad grave descompensada**.

Accidentes que nos pueden pasar con diabéticos:
El **coma diabético** es muy poco probable que ocurra en una consulta odontológica, porque lleva todo un camino de descompensación previo, pero eventualmente podría ocurrir si el paciente viene con una gran infección en curso y hace 3 días que la tiene. Sería una hiperglicemia grave.
Lo que sí puede pasar es el otro extremo: un **coma hipoglucémico**, que depende de una correlación entre la ingesta, la medicación y las situaciones de estrés que el paciente está teniendo, como por ejemplo la cirugía. Esto es grave y puede ser mortal rápidamente.

¿Cómo diferenciamos estas dos cosas?
Coma diabético = acidosis: el paciente se siente mal, se siente nauseoso, y está empeorando, está muy cansado y se va poniendo obnubilado lentamente hasta entrar en coma, y puede morirse. Todo esto lleva días de evolución y las últimas etapas llevan por lo menos muchas horas.
Así que si ocurre algo raro lo sacamos del consultorio y suspendemos la actividad para otro día. Esto puede ocurrir por que el paciente abandone su medicación para ir a la consulta, lo cual es un error.

Coma hipoglicémico: el paciente se pone incoherente, agitado, agresivo a veces. Esto se puede dar porque el paciente haya decidido venir en ayunas a la consulta, y que sí haya tomado la medicación, que generalmente se trata de una inyección de insulina.

En la cirugía de coordinación tenemos que tener en cuenta que **los diabéticos pueden cicatrizar mal cuando están mal controlados, con mucha lentitud**. Clínicamente es buena la cicatrización cuando están bien compensados.

El **diabético tipo 1,** el caso más grave para cirugía electiva, debe estar bien compensado, mantener una glicemia estable, acordarse de las repercusiones renales, vasculares, etc.. Hay que **usar el mínimo vasoconstrictor posible, o utilizar un anestésico sin vasoconstrictor**, y se pueden hacer muchas cosas con esto. Hay que intervenir bajo antibioterapia profiláctica. Hay que contar con un dato de glicemia de las últimas 24 horas como máximo.
Si la glicemia es superior a 1,8 g por litro, posponemos la intervención y lo mandamos con el médico a que corrija la situación.
Si la glicemia es inferior a 1,8 g por litro, pero es bastante superior a 1,1 g por litro, es preferible también consultar y no actuar.

Para evitar la hipoglucemia en un diabético tipo 1, que recibe insulina, que es una medicación de potente y rápida acción, tenemos que coordinar la intervención indefectiblemente con el médico, para que le acomode la dieta y la insulina, pensando en cómo le vamos a desacomodar nosotros la glicemia con el agregado de estrés.

Profilaxis antibiótica:
Los **diabéticos tipo 2**, son casi luz verde para cirugía electiva, es decir coordinada, lo vamos a intervenir cuando **esté bien compensado y mantenga una glicemia estable**, pero **no le vamos a hacer profilaxis antibiótica, porque su sistema inmunitario está en condiciones bastante cercanas a lo normal**. Podemos sí dudar si le vamos a dar anestésico con vasoconstrictor, podemos usar valores mínimos.

Tenemos que recordar que los pacientes que toman hipoglucemiantes orales no ingieran a la vez aspirina, porque esta aumenta la concentración en sangre de los hipoglucemiantes. Le puede producir un coma hipoglucémico.
Si la glicemia es mayor a 1,2 posponemos la extracción, o cualquier intervención quirúrgica, salvo aquella que podamos hacer y que le ayude a bajar la glicemia, si es un foco infeccioso.

La profilaxis antibiótica tiene 2 caras: hay que aplicarla con criterio y tiene un montón de desventajas. A veces da una falsa sensación de seguridad y favorece la aparición de resistencia bacteriana y de sobreinfecciones. **Las sobreinfecciones en los diabéticos particularmente pueden ser micóticas, como la candidiasis.**

En diabético tipo 2 no insulinodependiente con glicemia estable no hacemos profilaxis antibiótica.
En diabético insulinodependiente sí está indicada la profilaxis antibiótica, y se siguen las mismas pautas que para prevenir la endocarditis bacteriana.

Trastornos de la tiroides:

Mostró un bocio, que se puede dar con función normal de tiroides, con función disminuida, o con función aumentada, la glándula aumenta de tamaño.

Hipertiroideos: ojitos saltones, mirada asustada, siempre activos, sudorosos, tienen calor. Esa manito húmeda. Puede ser que esté adelgazando. Estos pacientes tienen una **sobrecarga cardiovascular** que hay que evitar agravar. Hay que averiguar a que tratamientos se están sometiendo, puede ser que estén irradiados por un cáncer de tiroides que le provocó hipertiroidismo.
No soportan bien el estrés, que tal vez es el origen de su enfermedad, **no soportan los simpático miméticos, que son los vasoconstrictores que usamos en las anestesias.**
Estos pacientes **si no están controlados, que el médico opine que están aptos, nosotros no los podemos atender.**
En cualquier caso que lo atendamos **nunca podemos usar vasoconstrictor** y si no está compensado, está terminantemente prohibido usarlos.

Hipotiroideos: reaccionan lentamente, tienen el metabolismo enlentecido, tienen problemas de comunicación, tardan en contestar pero no son bobos.
Estos pacientes **también son propensos a cardiopatías**. Como tienen el metabolismo enlentecido, a estos pacientes **no se les puede administrar sedantes** o hipnóticos. Tienen mixedema, que se puede notar en el rostro; el mixedema interfiere en el metabolismo del conjuntivo, mucho más que un edema líquido por trasudación, modifica el colágeno y también la sustancia fundamental, entonces **estos pacientes cicatrizan mal siempre,** cicatrizan mal, ojo, cuidado, atención.
Hay mucho hipotiroidismo.

Se ven muchos **pacientes tratados con corticoesteroides**, pero es muy raro que alguien tenga la enfermedad de Addison (que es por destrucción de la corteza suprarrenal).
Los pacientes mal tratados con corticoesteroides tienen cara de luna llena, lomo de búfalo, y estrías en la piel por la grave afección del colágeno del paciente, es un **síndrome de Cushing iatrogénico**.

Estos pacientes **tienen hipertensión y cicatrizan mal**. Tienen **afectada la inmunidad**, y son **propensos a la gastritis**, **pudiendo hacer una úlcera gástrica si les administramos aspirina**, la basura más grande jamás inventada por el hombre.
Los pacientes que fueron tratados por mucho tiempo con corticoides pueden hacer una atrofia suprarrenal, hay que consultar con el médico antes de actuar.

Riesgos quirúrgicos en los diferentes estados fisiológicos de los pacientes

Evaluar un riesgo quirúrgico consiste en evaluar en qué condiciones se encuentra el paciente tanto física como síquicamente para ser atendido con fines terapéuticos.
Estos riesgos quirúrgicos van a ser evaluados a través de 3 parámetros fundamentales:

Anamnesis.
Examen clínico.
Exámenes complementarios, radiografías y laboratorio.

Todo esto nos va llevar a poder agrupar los distintos factores predisponentes para accidentes y complicaciones en 3 grandes grupos:
Alteraciones fisiológicas (tema de hoy): se pueden dividir en edad y sexo. Lactancia, niñez, pubertad, menstruación, embarazo, menopausia, ancianidad.
Alteraciones patológicas: pueden estar tratadas o no tratadas y a su vez darnos a un paciente compensado o no compensado.
Alteraciones por ingesta importante de fármacos: analgésicos, corticoides, antihipertensivos, drogas cardiológicas, sicotrópicas, etc., etc.

Paciente niño:

La atención odontológica sea quirúrgica o no, con un paciente niño, es un gran desafío porque hay que saber manejar la situación del niño que viene con dolor, a los padres que pueden ser colaboradores o no.
En el niño existen diferencias anatómicas y metabólicas con respecto al paciente adulto, y esto hace que las enfermedades en él transcurran con determinadas características, y nos modifique a nosotros el diagnóstico y el plan de tratamiento.

Con respecto al tejido óseo en el paciente niño, se presenta con espacios medulares amplios y **trabéculas escasas y más gruesas**. Vamos a tener un mayor porcentaje de sustancia orgánica y por ende un hueso más resiliente o más elástico.
Está la **presencia de gérmenes permanentes** en los maxilares, que puede traer consigo la posibilidad de la existencia de patologías, como los **quistes**, relacionados con las piezas que aún no han hecho erupción.
Apertura bucal pequeña, lo cual nos dificulta el acceso.
Una **ATM que es un poco más lábil**, por tanto más susceptible de molestias en casos de tratamientos prolongados.
Amplios drenajes ganglionares con un **sistema linfático** que en el niño es **inmaduro y más reactivo**.
Órganos dentarios en erupción, proceso fisiológico que puede ocurrir con accidentes en la erupción.

El paciente niño es un paciente que se encuentra en constante crecimiento y desarrollo, esto condiciona en muchas oportunidades el plan de tratamiento que vamos a realizar.

Tienen diferentes pautas de conducta según la edad. Enfrentarse a un tratamiento odontológico es una situación de estrés.
El odontólogo debe captar el entendimiento conceptual y cognoscitivo del paciente y su nivel de desarrollo psicológico y emocional. Ganarse la confianza del niño y dedicarle atención.

Brindar una correcta información a los padres y al niño para que no se manejen expectativas irreales frente al tratamiento.
Manejar correctamente las palabras que usamos con el paciente. No hablar de cirugía.
Valorar problemas de distancia o comunicación que nos dificulten los controles.
No crearle al niño falsas expectativas sobre lo que va a ocurrir: no decirle que la anestesia no duele.

Pautas en el tratamiento quirúrgico:

Historia clínica completa. En el paciente niño se pueden agregar ciertas preguntas, como ser, complicaciones durante el embarazo o durante el parto de la madre, peso y talla del niño al nacer, las enfermedades que tuvo durante el primer año de vida, los tratamientos médicos que ha recibido, traumatismos que haya podido sufrir, averiguar si el niño concurre a algún centro de apoyo psicológico o sicomotriz. Son todos datos importantes que nos hacen al tratamiento.

Técnicas quirúrgicas adaptadas a cada paciente en cada caso particular. En el paciente niño más todavía. Puede pasar que algunas intervenciones que en adultos se hacen normalmente con anestesia local, en el niño sea necesario anestesia general. Esto si la intervención dura varias horas y el niño no se queda quieto, coordinar con los médicos.
Evaluar la posibilidad de intervención con las **técnicas menos traumáticas** posibles, tanto en lo físico como en lo psicológico.
Una terapéutica con criterio preventivo. Este paciente niño va tener piezas dentarias en erupción, si realizamos extracción de dientes caducos antes de que sea el momento natural de perderlos, tenemos una pérdida de espacio para la erupción de los dientes permanentes, hay que pensar cómo mantenerlos en boca.
Lo mismo cuando el cirujano tiene que intervenir en una patología como un quiste que esté en relación con un diente permanente, debe tener cuidado de eliminar el quiste y no afectar el diente.
Jerarquizar el trabajo en equipo con el ortopedista, con el otorrino, con el médico general, el fonoaudiólogo, etc.
Brindar información clara a los padres y al niño.

La dosificación antibiótica en los niños es en miligramos por kilo de peso, hasta que llega a los 40 kg de peso. Tener en cuenta la existencia de la suspensión oral, que para el niño va a ser más cómodo.

Clasificación ASA para niño, no hay que aprendérsela, salvo que hagas odontología:

ASA 1- paciente sano, sin alteraciones físicas y funcionales que comprometan su desarrollo. Puede tener alguna enfermedad esporádica como las gripes y bronquitis.
ASA 2- paciente con alteraciones sistémicas leves: trastornos digestivos, insuficiencia respiratoria nasal leve, bronquitis crónica.
ASA 3- paciente con alteraciones sistémicas severas; trastornos neurológicos, endócrinos, respiratorios, problemas de locomoción, diabetes mellitus insulinodependiente.
ASA 4- paciente con alteraciones sistémicas incapacitantes; parálisis cerebral, insuficiencias cardiopulmonares, etc.

Pubertad: llegamos a los pelitos.

Hay características fisiológicas en esta etapa de la vida en las que llevaron presenta secreción de andrógenos suprarrenales y testiculares y la mujer una secreción aumentada de estrógenos y progesterona. En la mujer es el momento en el que la hipófisis comienza a segregar una hormona: la folículo estimulante o estrogénica, que se va a encargar de estimular a los ovarios para que comiencen la producción de óvulos. Es así que se da la primera menstruación o menarca.
Todos estos cambios hormonales obviamente van a traer algún trastorno a nivel de toda la economía, tanto en lo físico como en lo psicológico y en la cavidad oral.
Hay una alteración de la respuesta inflamatoria ante traumatismos e irritantes locales y un incremento en la incidencia de gingivitis e hiperplasia gingival.
Es una etapa de la vida en la que la higiene no es una prioridad. Propensión a caries y gingivitis.

Se contraindica la cirugía en tejidos que se encuentren con gingivitis sangrantes e inflamados. Se puede dar que por motivos ortodóncicos un colega envíe al paciente para la realización de la extracción de terceros molares incluidos, pero primero se debe curar la gingivitis con las medidas locales o sistémicas que se estimen convenientes y luego sí se puede operar.

Paciente geriátrico:

Es el paciente que tiene más riesgo de sufrir varias patologías a la vez.
Vamos a considerar al paciente geriátrico en función de su edad y su estado físico. La edad es a partir de los 65 años.

Características patognomónicas del paciente geriátrico:
Disminución de las **defensas**
Disminución de la capacidad de **adaptación al estrés**

El sistema inmunitario de un paciente geriátrico se ve disminuido y todos los aparatos y sistemas están como enlentecidos en sus procesos y reacciones.
Siempre tienen una disminución de la capacidad de adaptación al estrés, y durante un esfuerzo psicológico que se puede dar en el consultorio, el paciente se descompensa.

Características eventuales:
Enfermedades preexistentes, dentro de las cuales las más comunmente observadas son la hipertensión, las cardiopatías (agudas o crónicas), diabetes, factible **fragilidad capilar y ósea**.
Por esto último **ojo con las extracciones en pacientes geriátricos**.
Proteger muy bien a ese hueso con la mano que no sostiene el fórcep, porque es muy factible la fractura, mucho más que en cualquier otro paciente.
También hay artritis reumatoidea.
La polifarmacia que consume puede tener interacciones con los anestésicos locales, o puede alterar la coagulación, la cicatrización, etc..
También hay automedicación, y pasa que el paciente muchas veces no se acuerda del nombre de todas las drogas que consume. Conviene pedirle al paciente que se venga con su bolsita de medicamentos al consultorio.

Prevención de accidentes y complicaciones:
Hacemos una historia clínica absolutamente completa y hablamos con el paciente de absolutamente todo, incluso hasta qué tipo de vida lleva, si tiene una vida social activa, si vive

solo. Si permanece mucho tiempo en reposo en su casa. Todo esto nos hace conocer al paciente para manejarlo en situaciones de estrés. Si puede, que concurra acompañado la consulta.
Uso de analgésicos y sedantes con precaución: **la llegada del oxígeno de este paciente al SNC está disminuido**. Disminuye la **función del riñón y del hígado**, los medicamentos tardan más tiempo en ser eliminados y puede pasar que le administremos un sedante que se sume en sus efectos al medicamento que ya estaba tomando. Si lo vemos muy estresado antes de una intervención, no hay problema de medicarlo con 3 mg de diazepam una hora antes de la consulta.
Paciente con riesgo aumentado: monitorear signos vitales durante el acto quirúrgico, sólo se puede hacer con el paciente hospitalizado. Se puede tratar de un paciente que hace un año o un año y medio se operó de un infarto, y anda con hipocoagulantes; se monitorea y se trabaja en conjunto con el médico tratante.

Con valores de INR mayores de 2,5 es conveniente hospitalizar al paciente y que el médico se encargue de ir manejando la medicación para que nosotros hagamos la cirugía.

Control de la presión arterial: siempre la tomamos con el paciente anciano, porque tenemos que controlar 2 cosas: el riesgo de la hipertensión y un riesgo de hipotensión. Una baja de la presión arterial de un 30% ya trae para el paciente complicaciones severas, por los requerimientos de oxígeno en corazón y pulmones que en este paciente ya está disminuido.

Dieta post operatoria equilibrada: si hay que mandar una dieta líquida o blanda post operatoria, la podemos suplementar con un complemento alimenticio. Nos importa mucho su estado nutricional previo a la intervención, debemos tenerlo compensado en la parte alimenticia.

Menstruación:

Se produce cada 28 días y dura 4 o 5. **Los tejidos gingivales son los más propensos a sufrir cambios**, por todo el nivel sérico de hormona circulante, y como vamos a ver dentro de un rato en la toma de anticonceptivos, induce a **cambios** tanto **en la metabolización** y no sé que **en las células del periodonto**, entonces algunos meses se produce gingivitis importante.
No existe ningún inconveniente para una cirugía, tanto de urgencia, como la del tipo programada o electiva.
La mujer se puede sentir molesta y con dolores, cefaleas, que son signos premenstruales. Los cambios hematológicos que se ven no son significativos, simplemente puede haber un aumento de la fragilidad capilar y una disminución del número de plaquetas.

Anticonceptivos: son una mezcla de estrógenos y progesterona sintética que actúan inhibiendo la ovulación, actuando a nivel del eje hipotálamo hipofisario, a nivel de la formación de la membrana mucosa del útero donde se espera la implantación del óvulo, y a nivel de la implantación del óvulo. Inhiben esas 3 cosas.
Los anticonceptivos traen cambios a nivel general en el sentido de que existe una **mayor incidencia para sufrir accidentes tromboembólicos,** o de que existan **episodios de hipertensión a futuro**; y a nivel de la cavidad oral cambios por esa cantidad de hormonas circulantes en sangre.
Hay una **exagerada respuesta inflamatoria frente a irritantes locales, con tejidos hemorrágicos**.
Alteraciones de la microflora bucal con aumento de Bacteroides.

Manchas melanóticas en las encías que pueden corresponderse con las mismas manchas en piel.
Incremento de la frecuencia de alveolitis post extracción. Se ha observado que la progesterona tiene un efecto fibrinolítico, aumenta la fibrinolisis a nivel del coágulo y podría llegar a ocurrir alveolitis post-extracción. Estos autores recomiendan, a la hora de cirugías programadas, evitar esos días de mayores niveles de progesterona en sangre para la extracción de terceros molares inferiores; son los días del ciclo entre el día 23 y el día 28. Es algo que está dentro de los textos, pero no se practica demasiado. Con buenas maniobras intraoperatorias y extraoperatorias este problema no existe.

Embarazo:

Se divide en 3 trimestres que son diferentes tanto en lo fisiológico como en las patologías que se puedan dar. Está considerado como una prueba de esfuerzo metabólico y existen notables diferencias con respecto a la mujer adulta no grávida.

A nivel del **aparato digestivo** hay náuseas, vómitos, repugnancia diferentes olores y sabores o una sensación de repugnancia frente a ningún estímulo. Estos cambios digestivos son conocidos como **gestosis precoz**. Gestosis por que es una alteración que se da durante la gestación y precoz porque se da en el primer trimestre.
Cuando esta gestosis precoz es muy aguda y no se controla simplemente con el régimen alimentario o antiespasmódicos que manda el médico, en muy pocos casos puede llegar a darse una deshidratación que implica la hospitalización de la paciente, que es lo que se conoce como **hipermesis gravídica**.
Estos cambios a nivel del aparato digestivo, con su intolerancia a olores y sabores, nos importa por los productos y medicamentos odontológicos que usamos; y a su vez si nosotros la medicamos puede ser que exista algún tipo de intolerancia, teniéndose que recurrir a la vía parenteral para su administración.

A nivel del **aparato cardiovascular**: se sufren varias alteraciones a fin de compensar el gasto sanguíneo que provoca el feto y la placenta, ya que la placenta es un órgano esencialmente vascular que insume gran parte del gasto sanguíneo de la madre. A nivel del corazón, a medida que ese útero crece, el diafragma se eleva y el corazón cambia de posición y se horizontaliza; esto puede traer aparejado soplos cardíacos, pero que en la mujer embarazada son fisiológicos, por lo que no tienen un valor patológico.
Con respecto a la hemodinamia, sabemos que **la mujer embarazada retiene líquidos**, esto hace que **aumente la volemia, por lo tanto aumenta el gasto cardíaco** para compensar y este aumento del gasto cardíaco en la mujer embarazada produce **10 latidos más por minuto** durante todo el embarazo.
Con respecto a la presión arterial, esta se va a ir modificando durante todo el embarazo, y los valores establecidos como normales en la mujer embarazada están un poquito por encima de lo que se da en otros pacientes: 140 la sistólica y 90 la diastólica.
A nivel sanguíneo, a lo que aumenta la volemia, se observa una **disminución del valor de la hemoglobina y el hematocrito, produciéndose así una especie de anemia**, que se va a encargar el médico de tratarla con suplementos a base de hierro. Otra cosa que ocurre importante, es el **aumento de factores de la coagulación**, como son el factor 8, el factor 9, el 10, y aumenta también el fibrinógeno, disminuyendo la actividad fibrinolítica.

A raíz de las pérdidas de embarazos que se dan normalmente en el primer trimestre, se están haciendo estudios en la mujer luego de haber perdido ese embarazo: hay un examen que se

llama de anticuerpos fosfolipídicos, que da un valor determinado y a partir de ese valor se empiezan a estudiar todos los factores de la coagulación.
Cuando se establece que el problema pudo haber venido de un factor de la coagulación que está alterado, y que por ende produce un estado de **hipercoagulabilidad**, se llega a la conclusión de que esa placenta no se irrigó porque se formaron trombos. Para un segundo embarazo, inmediatamente de comprobada la gestación, se le realiza este examen de anticuerpos fosfolipídicos, y de comprobarse que los valores están alterados, la paciente se trata para que esté hipocoagulada durante todo el embarazo, con inyecciones que se dan directamente en la pancita, pasado incluso un mes después del parto. Aunque sea una extracción simple, debemos hacer la interconsulta médica.

Aparato respiratorio: hay una **mayor demanda de oxígeno**, por otro lado dijimos que con el crecimiento del útero **el diafragma se eleva y su movilidad disminuye**, por eso la mujer embarazada tiene una mayor cantidad de respiraciones por minuto, pero no son más profundas. En un 60 o un 70% de las mujeres embarazadas se observa una **disnea**, pero que también carece de valor patológico.

A nivel del aparato urinario: se retiene líquido, a su vez que el crecimiento del útero puede producir **compresión a nivel de los uréteres** y esto le produce a la gestante **ganas de orinar más seguido**. Es más susceptible a infecciones en las vías urinarias, lo que se conoce como pielonefritis. Pasa que cualquier foco séptico de la economía por vía sanguínea puede llegar a cualquier otro lugar; evitamos entonces cualquier foco séptico a nivel de los maxilares.

A nivel del sistema endócrino hay un cambio importante a nivel de todas las glándulas de secreción interna, es así que pueden descubrirse estados prediabéticos que la mujer desconocía previamente al embarazo y es entonces una **diabetes gestacional** y en general después del parto la glicemia se normaliza. Podría llegar a darse el caso de que quede establecida aún después del parto.
Lo otro que se puede dar es una **hipoglicemia**, porque el feto demanda una gran cantidad de carbohidratos, tomándolos de la madre, y de hecho, parte de los malestares matutinos que siente la embarazada en el primer trimestre de la gestación, es por esa hipoglicemia mezclado con el aumento elevado de la gonadotropina coriónica, que es la hormona que empieza a circular en el embarazo.

Repercusiones bucales: cambios a nivel gingival, el 50% de las embarazadas lo manifiestan, pero obviamente que el factor de la higiene bucal es prioritario. En pacientes que tienen un buen control de su placa bacteriana, que no tienen restauraciones que sean retentivas y no hay caries dental, etc., difícilmente lleguen a manifestarlas, pero hay bocas que son más susceptibles porque ya estaban en un estado previo negativo.
Gingivitis del embarazo con las características clásicas: un tejido edematoso que pierde consistencia, la configuración es distinta, hay dolor y sangrado.
El **épulis o granuloma del embarazo** es una lesión que se da en el 5% de las embarazadas aproximadamente, normalmente en papilas interdentarias a nivel vestibular del maxilar superior, donde también el acúmulo de placa bacteriana favorece el crecimiento del mismo, es una lesión exofítica que remite lentamente luego del parto pero no se elimina por completo; siempre va a ser necesaria una exéresis quirúrgica para eliminarlo en su totalidad. Muy parecido al granuloma piógeno.

<u>Manejo clínico de la mujer embarazada</u>:

Todos los tratamientos odontológicos pueden realizarse, extracciones inclusive. Es aconsejable postergar para después del parto los tratamientos electivos como la cirugía, más que nada

para evitar reclamos de tipo legal en el caso de la pérdida del embarazo, cosa que no tiene nada que ver con asistencia odontológica en general, pero marche preso.
De ser necesaria la cirugía, es importante la interconsulta médica por todo lo que estuvimos viendo. El mejor período para operar es el segundo trimestre, porque en el primer trimestre tenemos toda esa sintomatología de la que hablamos, es un período susceptible a pérdidas, el embrión esta en formación y es más susceptible a alteraciones. Por otro lado en el tercer trimestre hay un mayor volumen de la paciente y está más incómoda en el sillón. Cuando está en los últimos meses de embarazo la paciente puede sufrir el síndrome supino hipotensivo, que consiste en que el útero se apoya contra la columna vertebral y presiona la vena cava inferior, por lo tanto disminuye el retorno venoso y puede traer náuseas, sensación de ahogo, mareos. La posición supina debe evitarse en el tercer trimestre.

Lo que nunca jamás se debe hacer es dejar de brindar atención odontológica de urgencia, en cualquiera de los 3 períodos de la gestación.
No se puede dejar una infección en boca. Perfectamente podemos actuar con un anestésico con vasoconstrictor.
Volviendo a hablar de presión arterial, **cuando las cifras tensionales de la paciente embarazada exceden a las establecidas como normales, se tiene que postergar la extracción o cirugía.**

Antibióticos: los 2 tipos de ATB que podemos usar en la mujer embarazada son: los **betalactámicos** (**atraviesan pobremente la barrera placentaria y no producen efectos tóxicos ni teratogénicos**). El otro tipo son los **macrólidos**, cuando la paciente es alérgica a los betalactámicos, usamos la **eritromicina** que atraviesa muy pobremente la barrera placentaria, en 5 o 20% como máximo, y **también carecen totalmente de toxicidad y efectos teratogénicos**.
Casi todos los demás antibióticos son malos para la mujer embarazada.
Las tetraciclinas producen efectos en los huesos largos y los dientes y atraviesan fácilmente la barrera placentaria, llegando a niveles de hasta un 70%. La vancomicina produce nefrotoxicidad y ototoxicidad , las sulfamidas pueden llegar a producir ictericia en el feto, desplazan la bilirrubina y aumentan su concentración en sangre. Los aminoglucósidos lo mismo, y muchos más.
Los antibióticos disminuyen la eficiencia de los anticonceptivos.

Lactancia:

Lo importante es el tema de la medicación de la mujer que amamanta, y en realidad lo que se ha encontrado de fármacos a nivel de la leche materna son dosis bajísimas, entre un 1 y un 2%. Igual se recomienda la ingesta de medicamentos inmediatamente después de terminar de amamantar y que no vuelva a hacerlo por un período de 4 horas como mínimo.

Menopausia:

Cesa la estimulación de los folículos a nivel de ovarios, no hay más ovulación, y se produce la menopausia, que no es un período ni un estado, es simplemente la última menstruación. Así como le llamamos menarca a la primera, menopausia es la última.
Ese período largo que acontece entre los 6 y 2 años previos a la menopausia es lo que se llama preclimaterio. A partir de la menopausia comienza el climaterio, y con esto toda una serie de trastornos tanto físicos como psicológicos: sofocaciones, oleadas de calor, palpitaciones, insomnio, irritabilidad, etc..

En cavidad bucal: **hiperplasia**. **En el caso de que exista osteoporosis** (no siempre la menopausia trae como consecuencia una osteoporosis), **a nivel de los huesos maxilares se produce una osteopenia**, que se observa radiográficamente como un **aumento de la lámina dura y una disminución de la cresta alveolar**, puede existir movilidad, periodontitis, pérdida de las piezas dentarias.

Todo esto debido a los bajos niveles de hormonas sexuales, a la falta de calcio, a la hipovitaminosis, y aspectos emocionales por qué no.

Es conveniente la interconsulta con el médico, porque una terapia hormonal y un programa de ejercicios pueden mejorar la terapéutica.

Manejo de pacientes neuropsiquiátricos:

Lo somático tiene determinadas complicaciones, pero lo psíquico-somático deja a veces muchas secuelas. En nuestro país las internaciones psiquiátricas son para tratar pacientes en agudo, no pacientes crónicos.
Vamos a hablar de aquellos factores que pueden precipitar complicaciones en cirugía bucal ambulatoria, no hablamos de accidentes o complicaciones que afectan por ejemplo a la cirugía maxilofacial mayor, etc. hablamos de una atención tipo consultorio.
Con el devenir de nuevas técnicas quirúrgicas el promedio de vida por un lado ha aumentado de una forma bastante importante, entonces se llega a una edad a la que antes no se llegaba. Esto también gracias a técnicas de cirugías muy especializadas.
Por el aumento de la expectativa de vida también se verifican mayores complicaciones neuropsiquiátricas.

Ya sea por que el paciente no fue bien evaluado, o porque no fue bien evaluada la medicación que está tomando, ahí se suceden determinadas circunstancias, a veces, algunas complicaciones de tipo médico posteriores a una intervención de cirugía bucal ambulatoria. Los medicamentos de por sí pueden traer complicaciones por sí mismos.
Nosotros evaluamos a un paciente en dos situaciones distintas:

Para cirugía bucal ambulatoria.
Para cirugía con anestesia general.

Son dos cosas muy diferentes, y se desprende que va a haber una rutina quirúrgica para cirugía bucal ambulatoria y hay otra rutina quirúrgica diferente para cirugía con anestesia general. Durante la anestesia general el paciente tiene su corazón latiendo por sí mismo pero la vía respiratoria no la maneja el paciente para nada, sino que lo hace el anestesiólogo.
El gasto cardíaco del paciente va aumentando con la duración de la cirugía. **Después de cada hora de cirugía el gasto cardíaco se duplica.**

Frente a un paciente en donde vamos a hacer cirugía bucal ambulatoria podemos tener un paciente con riesgo normal, o un paciente con riesgo quirúrgico aumentado.
Lo último puede ser porque tenga una diabetes en tratamiento, pero que ya ha manifestado algunos problemas, como ser picos hipertensivos, y no está perfectamente controlado.
Los pacientes que más nos pueden complicar la vida son los que tienen arritmias.
Además de el paciente con riesgo normal y el paciente con riesgo quirúrgico aumentado, hay un tercer grupo con alto riesgo, y a este último aunque se le vaya a hacer una pequeña cirugía tenemos que hacerla en un lugar tipo ambiente sanatorial hospitalario. Puede ser un paciente con alergia a la anestesia que con 3 gotitas haga un edema de glotis y se salve apenas porque lo pueden atender enseguida.

Alteraciones convulsivas:

Hay varios tipos de alteraciones convulsivas, pero por frecuencia y por varios elementos se impone la epilepsia. También hay una disrritmia cerebral, pero que para nosotros no tiene mucho andamiento; la mayoría de ellas se tratan con Luminal, con distintas sustancias.
Frente a un cuadro que tenemos vamos a decir cuáles son los factores predisponentes que pueden llevarnos al cuadro ese de que estamos hablando. Después, como se diagnostica el cuadro, y después qué tratamiento inicial se debe hacer. El tto. final está a cargo de otro especialista.

Frente a una emergencia es bueno tener compartimientos preparados para cada tipo de ellas:

por ejemplo para un cuadro alérgico podemos tener un lugar reservado en donde siempre vamos a encontrar la aguja, la adrenalina, etc., porque llegado el momento de la emergencia no vamos a encontrar nada en ningún lado por la situación misma.

Para la epilepsia hay ciertas condiciones preexistentes que favorecen bastante: todo epiléptico tiene un conjunto de signos previos al ataque, que conforman el aura preepiléptico. Entonces previamente a un ataque de epilepsia el paciente puede tener acúfenos, o alguna manifestación que es típica de cada uno y cada paciente epiléptico sabe cuándo le va a venir el ataque porque su aura es única.
Es muy difícil que un paciente manifieste su primer ataque de epilepsia en un consultorio odontológico, aunque es posible que haga convulsiones por muchas otras cosas.

Es bueno que venga con sus pastillas de Comitoína en el bolsillo y en fecha. Una de las causas más comunes de este problema es que hay una tendencia a que todo paciente, sin ser que esté tomando una medicación anticoagulante, todos los demás medicamentos que tome el paciente son para su vida normal, y a veces el paciente sin consultar deja de tomar su medicación porque estima que es incompatible con la asistencia odontológica, lo cual está mal. O sea, que, bajos niveles de drogas anticonvulsivantes que el paciente debe tomar siempre, son causa de ataques en el consultorio.

Le pedimos que tome la medicación como siempre, y a veces consultamos con el médico, o a veces ya lo disponemos nosotros mismos porque sabemos pila seguro, le recomendamos que suba un poco la droga que toma, ya que el médico generalmente recomienda eso.
Estos pacientes suelen lastimarse mucho la lengua y sangrar profusamente, es conveniente colocarles un abrebocas de otorrinolaringólogo, no esos de plástico que usamos nosotros, mejor de metal, o poner algún elemento de goma que amortigüe la mordida. El paciente tiene un reflejo tusígeno discreto, porque ha entrado en una hipoxia también y si hay sangre en la boca puede haber una broncoaspiración.
Decimos que al principio el tratamiento es pasivo, preventivo.

Se dice en todo el mundo que si el paciente no sale de su cuadro en dos o tres minutos, hay que darle un diazepam intramuscular, o sublingual, que es lo mejor que hay, el anticonvulsivante por excelencia.

Si el paciente no entró en convulsiones, pero está con su aura, lo ideal es que se ponga otro comprimido más (de Comitoína?) debajo de la lengua. A veces las convulsiones no se dan después del aura.

Las convulsiones pueden traer una disminución de riego sanguíneo a nivel cerebral, y esto es tan grave que conviene tener una ambulancia cerca, cobertura para el consultorio. Tanto para estos casos, como para lipotimias, es conveniente tener un tubo de oxígeno medicinal para administrarle al paciente mientras lo vienen a atender.

El paciente recobra el sentido en algún momento, y no recuerda nada de lo que le pasó, el oxígeno es muy importante en las lipotimias. Lo más importante de todo para que no hayan lipotimias es **saber darle seguridad al paciente**, que no tenga miedo.

El paciente epiléptico precisa una terapia medicamentosa auxiliar profunda, para deprimir el SNC, pero el odontólogo no es el encargado de hacer esto, (porque a veces hay que intubarlo); cuando el paciente se despierta se siente mal, cansado, con cefaleas, queda mal como si hubiera hecho una lipotimia. Ahí suspendemos todo para otro día.
El paciente que hizo una lipotimia no quiere ver una aguja por un par de siglos.

Antecedentes psicóticos previos:

Si de la anamnesis sale que el paciente tuvo varias internaciones psiquiátricas, que ha estado con medicamentos no ya de receta verde sino de receta amarilla, que son los del tipo alcaloides, o tranquilizantes mayores, se vuelve muy importante hacer una interconsulta con su psiquiatra de cabecera.
Al médico le mandamos una nota explicando el tipo de cirugía que necesitamos hacer y el tipo de medicación que necesitamos administrar, para que vea cómo nos va a mandar a su paciente y cuál sería el mejor momento. En general estos casos son seguidos por muchos años por el mismo profesional, que conoce bien al paciente, el cual va a tener la enfermedad en forma crónica por el resto de su vida.
" Agradecemos su opinión para realizar el siguiente tratamiento en forma ambulatoria con este paciente, ó en su defecto la necesidad de atenderlo en forma hospitalaria...".

Registro de complicaciones:
todo esto va a traer complicaciones. Sin alejarnos mucho en el tiempo ponemos por escrito todas las complicaciones que estamos teniendo con el paciente, a qué hora tratamos el paciente, que farmacología se le dio, anestésicos etc., además de la historia clínica siempre tiene que haber una historia de las complicaciones de ese paciente. Ojo con la parte legal, porque un pequeño porcentaje de pacientes puede tener secuelas importantes de por vida o morir, incluso en la sala de espera, y aunque esto último no sea responsabilidad del odontólogo, debe quedar asentado. Nunca falta un pariente que quiera un millón $.

Bibliografía:
Irving: actualizaciones en cirugía bucal
capitulo 5: factores que pueden precipitar complicaciones en cirugía bucal ambulatoria.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LAS ALERGIAS

Teórico 2006

Dra. Romero

Hoy vamos a hablar de la clínica y el tratamiento de las reacciones alérgicas.

Vamos a describir los objetivos de este teórico:

- lo más importante es contribuir a la evaluación de riesgo quirúrgico
- saber cómo prevenir y diagnosticar las reacciones alérgicas en la odontología
- saber tratar las manifestaciones locales de las alergias, algunos fármacos, dispositivos terapéuticos o materiales dentales en odontología
- saber cómo proceder en caso de una emergencia

En el caso específico de la alergia, el shock anafiláctico es la única situación en la cual el dentista se ve obligado a proceder y a medicar sin respaldo del médico, porque es una verdadera emergencia.

En base a esos objetivos vamos a definir los contenidos, vamos a definir qué es una reacción alérgica, cuales son las causas, como se clasifican, como debemos diagnosticarlas, las manifestaciones clínicas y por supuesto la prevención y el tratamiento.

Cuando nosotros procedemos a realizar la historia clínica y a realizar la evaluación del riesgo quirúrgico del paciente, es muy importante detectar los antecedentes alérgicos y sobre todo evaluar la gravedad de esos antecedentes, si bien de esta forma no vamos a evitar una reacción alérgica, porque son imprevisibles, si podemos prevenir que aparezcan grandes manifestaciones, disminuir la incidencia, y sobre todo estar preparados ante una emergencia.

La importancia odontológica de las reacciones alérgicas es que somos responsables del diagnóstico, la prevención y el tratamiento, también nosotros contribuimos a aumentar el riesgo de sensibilización de algunos pacientes sometiéndolos a tratamientos farmacológicos innecesarios, exponiéndolos a aplicación tópica de medicamentos que muchas veces es innecesaria. Es importante detectar los problemas asociados a la medicación que se usa en el tratamiento de las alergias, ya sean los efectos adversos de los antihistamínicos, o de los corticoesteroides.

También tendríamos que conocer el manejo del asma severo en el consultorio, y también descartar a través de algunas manifestaciones bucales si el paciente es alérgico, si está tomando medicamentos que puedan tener manifestaciones como por ejemplo xerostomía.

Ustedes saben que el sistema inmunitario es el que nos defiende de las invasiones o de las agresiones externas, ese sistema inmunitario puede fallar en su función, cuando lo hace en menos hablamos de una inmunodeficiencia, pero cuando su respuesta es exagerada a sustancias que normalmente son inocuas para el resto de la población se habla de reacciones alérgicas.

En definitiva la alergia es un estado adquirido de capacidad de reacción aumentada, en ella por supuesto que está involucrada la reacción antígeno-anticuerpo. Podemos definirla como un proceso patológico que implica una respuesta de hipersensibilidad humoral adquirida (mediada por anticuerpos), y que se ve en los tejidos de algunos individuos que están expuestos a sustancias que son inocuas para la mayoría de la población. Por supuesto que las manifestaciones de la alergia se deben a la presencia de sustancias biológicamente activas conocidas como autacoides, histamina, bradikinina, serotonina, leucotrienos, prostaglandinas, etc; responsables de actuar sobre músculo liso, sobre los vasos, la piel, las glándulas, y que son las responsables de toda la sintomatología de la alergia.

A su vez la alergia puede obedecer a distintos estímulos, por ejemplo el estímulo o desencadenante pueden ser los alimentos, el polen, el pelo de los animales, dispositivos terapéuticos (látex, goma dique, materiales dentales, cromos, acrílicos, etc), los medicamentos, etc.

Cuando el estímulo es un medicamento hablamos de alergias medicamentosas, recuerden cuando hablamos de reacciones alérgicas a los medicamentos hablábamos de **alergia**, de **idiosincrasia** y de **interacciones medicamentosas**, son las tres reacciones adversas a los medicamentos. Una reacción adversa medicamentosa es cuando se usa en forma CORRECTA ese medicamento pero igual aparecen efectos adversos. Las alergias medicamentosas constituyen el 10% de las reacciones adversas a los medicamentos, y de ese 10% la mitad es debido a la penicilina. Los fármacos difieren en su potencial alergénico, por ejemplo la cafeína o la epinefrina jamás le van a dar una reacción alérgica, pero si las penicilinas, los analgésicos como la aspirina, y muy rara vez los anestésicos locales que se usan actualmente (los de tipo amida, si se ven reacciones alérgicas a los conservantes de los anestésicos locales, los parabenos, pero hace muchos años que la inclusión de parabenos en las soluciones anestésicas locales está prohibida). O sea que en odontología hay fármacos que son seguros como los anestésicos locales, **con los que tenemos que ser más cautelosos son con los antibióticos y con los analgésicos.**

Hay condiciones del paciente que van a agravar las reacciones alérgicas, por ejemplo **el asma es una condición que expone más al paciente para que sufra una alergia, los betabloqueantes** sobre todo los **NO selectivos que actúan a nivel del árbol respiratorio, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida, antecedente de alergia a medicamentos, y un terreno atópico**, estos son todos agravantes.

Cuando estamos frente a una alergia medicamentosa cuando el paciente ya presentó una exposición anterior al medicamento, o sea que en el primer contacto con el medicamento NO hay una reacción alérgica, debe haber tenido una exposición anterior, sino estamos hablando de IDIOSINCRASIA. La gravedad de la alergia va a ser INDEPENDIENTE de la dosis, **la alergia NO depende de la dosis, si va a depender del mecanismo de inmunización y es imprevisible.**

Existen factores a tener en cuenta cuando hablamos de una reacción alérgica a un medicamento:

- dosis del antígeno, decíamos que es independiente de la dosis, **pero cuanto mayor sea la dosis, más grave va a ser la reacción y cuanto más expongamos al paciente al medicamento también**, por eso hablamos de la duración del tratamiento
- la vía de administración es importantísima, la vía oral es con la que menos hay posibilidades de reacciones alérgicas, en cambio **con la tópica es con la que tenemos más posibilidades de sensibilizar al paciente, y por supuesto la vía endovenosa o la**

intramuscular que son de rápida absorción son todavía más peligrosas y más rápidamente puede aparecer la reacción alérgica.

- Es importante la capacidad reaccional de cada paciente

A las alergias las podemos clasificar de acuerdo al tiempo de aparición, o podemos considerar los factores involucrados en las mismas. Podemos hablar de alergias INMEDIATAS cuando la reacción se produce en los primeros treinta minutos después que se expuso al paciente al estímulo, ya sea el medicamento, el dispositivo terapéutico, etc.

Las alergias **RETARDADAS son aquellas que aparecen luego de 2 horas** de la exposición al antígeno, y las podemos a la vez subdividir en **ACELERADAS cuando aparecen entre las 2 y las 48 horas** o **TARDÍAS cuando aparecen a los 3 días o más**. Si aparece en forma acelerada nos vamos a dar cuenta rápidamente, lo importante a sacar de todo esto es que NO podemos evadir la responsabilidad de una alergia que aparece a las 48 horas, hay algunos analgésicos, por ejemplo las pirazolonas, algunos antibióticos que tienen manifestaciones tardías. Manifestaciones como urticarias pueden llegar a aparecer no inmediatamente sino en unos días.

También tenemos la clásica clasificación de Hell y Coombs que es la que más conocemos, que es de acuerdo a los elementos inmunes que las causan, por ejemplo las alergias inmediatas que están mediadas por IgE, dándose una liberación masiva de autacoides, histamina prostaglandinas, etc.

Las citotóxicas a las que me refería hoy como algunas trombocitopenias, o algún tipo de anemia mediadas por IgG o IgM (dijo eso).

Las alergias por inmunocomplejos, y después están las tipo IV que están mediadas por los linfocitos B sensibilizados (mmmhhhh).

Las más frecuentes en odontología son las tipo I y IV.

<u>Vamos a hablar de algunas formas clínicas de las alergias tipo I y IV</u>

Las tipo I se acuerdan que las manifestaciones clínicas se debían a la liberación masiva de los autacoides, había una forma local y una forma generalizada. La forma local podía consistir en una simple urticaria, mientras que en la generalizada podemos llegar a un edema angioneurótico o al shock anafiláctico.

Los síntomas y signos podían ser cutáneos (urticaria, eczema, exantemas), respiratorios, gastrointestinales y circulatorios, hasta llegar al shock.

Las formas más frecuentes son urticarias, urticarias gigantes, edema angioneurótico, eczema, rinitis, conjuntivitis, asma extrínseco.

El edema angioneurótico se presenta con una vasodilatación de los vasos del tejido subcutáneo, existiendo un gran edema a nivel de los ojos (párpados sería), labios, la zona de la barba, las manos, los pies, el paciente podía incluso despertarse en esas condiciones, **dura el**

cuadro entre 24 a 36 horas. Generalmente se debe a analgésicos menores, algunos alimentos y a algunos antibióticos.

El **shock anafiláctico** quizás sea la única situación en la que nos vemos obligados a veces a proceder sin respaldo médico por la velocidad con la que aparece este cuadro. Es la forma más temida, la forma más grave de la manifestación generalizada de la alergia, es una reacción sistémica que pone en peligro la vida del paciente, que está mediada por IgE, hay una liberación masiva de autacoides, es una forma aguda, explosiva, y se produce por supuesto como todas las alergias en una persona que ha sido sensibilizada previamente, recibió previamente el antígeno sensibilizante, es el típico caso de la penicilina por ejemplo. La profe nunca presenció ninguno por suerte, en cuanto a los signos y los síntomas aparecen en los primeros minutos, **en los primeros 15 minutos, hay una sensación de desasosiego por parte del paciente, hay prurito en la palma de las manos, en los pies, hay una sensación de muerte inminente,** el paciente está incómodo, agitado, puede aparecer una urticaria gigante, a veces como único signo, aparece la urticaria en forma súbita, nos puede hacer pensar que es un shock anafiláctico oligosintomático**. A los dos minutos aparece el shock, el paciente puede hacer convulsiones, incontinencia, no responde a los estímulos, y puede hacer un colapso cardiovascular sin síntomas respiratorios.**

Tenemos que considerar que está en riesgo la vida del paciente, que hay que actuar inmediatamente, hay un **broncoespasmo**, hay **colapso por dilatación vascular lo que lleva al shock**, hay **enrojecimiento de la piel**, hay **edema**, hay una **secreción copiosa de saliva** y datos de laboratorio que pueden confirmar el cuadro, pero en realidad son teóricos porque no creo que alguien se tome el trabajo de hacerlos, como hipoxemia (los valores en sangre arterial de la presión parcial de oxígeno están reducidos) y no se escuchó.

Hay medidas de emergencia y hay un tratamiento medicamentoso.

En lo referente al manejo odontológico lo fundamental es evitar esta situación, lo hacemos identificando bien al paciente, que tipo de antecedentes alérgicos ha tenido, la gravedad de la alergia, y sobre todo una vez instalado el cuadro hacer rápidamente un diagnóstico diferencial, en la diapositiva decía `efecto placebo ´ porque a veces los pacientes se sugestionan, se desmayan y comentan síntomas que en realidad no son reales, de repente es sólo una reacción de histeria o de miedo. También hay que tratar de hacer un diagnóstico diferencial con lo que son las sobredosificaciones, por ejemplo del vasoconstrictor, en donde el paciente puede hacer reacciones de idiosincrasia o que puede tener manifestaciones cardiovasculares que nos lleven a confundir con el shock anafiláctico. También reacciones con fármacos que liberan histamina como por ejemplo la morfina, etc.

Los pacientes que tienen más posibilidades de hacer un shock anafiláctico son los que relatan antecedentes de ya haber sufrido un shock, o un edema angioneurótico, o una reacción grave de tipo alérgico. También ante un paciente que relata una alergia moderada está indicado hacerle una **farmacoprofilaxis**, cuando hablamos de farmacoprofilaxis saben que contamos con **medicamentos que pueden competir con algunos autacoides**, entonces estaríamos previniendo las manifestaciones, esos medicamentos **son los antihistamínicos**, sino **los corticoides** que van a controlar la respuesta inflamatoria de la alergia, hay asociaciones a dosis fijas o los pueden combinar ustedes.

El tratamiento de urgencia, suspender el estímulo, si le estamos dando un medicamento en ese momento, o si vimos que fue al contacto con el látex de la aislación, o por el contacto con

los guantes nuestros, suspender inmediatamente la actividad. También puede ser ante la instalación de un cromo, o de un acrílico, debemos retirar inmediatamente el estímulo.

Se recomienda oxigeno-terapia y mantenimiento de una vía aérea permeable y permanente. Compensación de la disminución de la resistencia vascular y periférica, Trendelemburg, la medicación, etc. Para sacarlo inmediatamente del shock se procede a la medicación, la droga en la emergencia de las reacciones graves del shock anafiláctico es la ADRENALINA, NO así en otras situaciones en las que vamos a proceder en primera instancia a los corticoesteroides y los antihistamínicos, esto es el tratamiento clásico, típico del shock anafiláctico, adrenalina que se puede administrar según la gravedad por vía subcutánea o intramuscular en los casos más graves, **al 1/1000 (al uno por mil), 0,4 a 0,6 ml** siempre viendo la respuesta del paciente, y antihistamínicos, los clásicos que tienen una vida media más corta y una absorción más rápida como la **difenhidramina** en la forma de **150 mg intramuscular** o endovenosa. También se dan **líquidos por vía endovenosa, oxígeno en forma de 6 litros por minuto por vía nasal, administración de corticoesteroides también por vía intramuscular**, por ejemplo **en el edema angioneurótico bastaría con los corticoides y los antihistamínicos.** También tienen otro tratamiento típico que sería con clorfeniramina y con hidrocortisona en lugar de la difenhidramina y la betametasona, son exactamente de la misma familia, de los que atraviesan la barrera hematoencefálica.

Diagnóstico diferencial con el asma, con una reacción vaso-vagal en la que hay bradicardia pero está el pulso lleno, y con un angioedema hereditario que es una reacción autoinmune, autoinmune y no una reacción alérgica.

La alergia al látex la puede sufrir el paciente, o la puede sufrir el odontólogo, en estos últimos tiempos la gran demanda de productos de látex hace que haya bajado la calidad de la producción, el uso de los talcos para lubricar el látex también es importante considerarlo en este tipo de reacciones, generalmente se deben más al talco que al propio látex. Es un producto del árbol de la goma o ebea brasiliensis, y **las reacciones al látex si bien pueden ser de tipo I o de tipo IV SIEMPRE están mediadas por IgE** (dijo eso!!!). **En el 100% de las alergias al látex está presente la urticaria**, que puede ir desde un simple rash, hasta el shock anafiláctico. En realidad es fácil prevenirlo porque los tests de sensibilidad cutánea para el látex son muy seguros, NO así para medicamentos, entonces se puede prevenir. La alergia puede ser causada tanto por inhalación como por el contacto de los talcos lubricantes que van vehiculizando las proteínas del látex. Se puede en aquellos pacientes en los que es imprescindible el uso de cánulas, o para hacer una aislación o los guantes, se puede hacer una profilaxis.

Hoy en día los odontólogos que son alérgicos al látex se recomienda **que usen guantes de vinilo, o sin lubricante o sin talco.**

Difenhidramina, antihistamínico clásico, **1 mg por k.o. cada 6 horas** es una dosis específica, **y metilprednisona, se inicia este tratamiento antes de la intervención**.

La alergia tipo IV es importante sobre todo si consideramos la cantidad de dispositivos terapéuticos que utilizamos y que aplicamos en nuestros pacientes, generalmente es una inmunidad retardada, producida por ejemplo por los metales del cromo, los acrílicos, los fármacos de aplicación tópica, etc. Por ejemplo miren **la benzocaína que usan muchas veces como anestésico tópico, da una reacción retardada, en este caso la de la benzocaína es una reacción de tipo II, da una metahemoglobinemia**, ustedes de repente ni se enteran, las sucesivas aplicaciones tópicas de benzocaína en un mismo paciente llevan a ese tipo de

deterioro. También está lo que se llamaba la estomatitis venenata que se atribuye a la aplicación tópica de algunos fármacos. El cloranfenicol en forma tópica puede llegar a ser absorbido por vía sistémica y puede llegar a hacer una aplasia medular, todo esto por una aplicación tópica, que ni se enteran porque aparece al tiempo y puede perfectamente atribuírsele.

Las repercusiones que pueden tener este tipo de alergias tipo IV, hace más susceptibles las mucosas a la infección, hay que hacer diagnóstico diferencial con otro tipo de patologías como el herpes o la candidiasis u otro tipo de úlceras. En la piel prurito, y hacer el diagnóstico diferencial con una dermatitis atópica.

Como tratamiento vamos a eliminar el agente causal, si es el provisorio, si es el cromo. Generalmente en estas alergias tipo IV lo que se hace es un tratamiento tipo sintomático, disminuir síntomas y signos, más que la etiología que consiste nada más que retirar el agente causal, y se pueden **aplicar ungüentos con corticoides, o enjuagues con antihistamínicos y corticoides.**

El tratamiento etiológico por supuesto que va a ser la administración de antihistamínicos o de corticoides. **Acuérdense de la posología de los corticoides, el retiro gradual cuando es un tratamiento crónico**. Cuando digo administración de corticoides, si fueran para la mucosa, nosotros NO contamos con preparados para aplicar en las mucosas (no hay) y personalmente considero un disparate machacar una forma farmacéutica como puede ser un comprimido, aplastarlo y revolverlo con orabase, NO NO NO, esa tableta NO está preparada para ser absorbida de esta forma y NO es eficaz, lo mejor es buscar otra vía, **la prevención con corticoides el primer día 30 mg, luego 20 mg**, y creo que dijo vamos descendiendo.

La única manera segura frente a la alergia es evitarla, prevenir, hacer una correcta anamnesis, evitar alergénicos innecesarios, evitar la administración innecesaria de fármacos. Hoy decía que la mayoría de las RAM (reacciones adversas a medicamentos) son debidas a la penicilina, y de todas las RAM y de todos los shocks anafilácticos causados por penicilina, en la mitad de los casos era innecesario la administración del antibiótico, así que la mitad de los problemas se podrían haber evitado si hubiéramos hecho un uso racional; promover el uso oral y limitar la exposición tópica, nosotros somos muy amigos del anestésico tópico, es si excelente y nos brinda mayor confort para el paciente pero muchas veces sensibiliza al paciente.

Los tests de alergia exigirlos sólo cuando esté indicado, muchas veces el paciente les hace shock en el momento en que se hace el test, porque ya estuvo en forma desconocida expuesto al antígeno, en la segunda exposición es cuando les hace la reacción al test.

USO CLÍNICO DE ANTIMICROBIANOS

En terapéutica, si bien hay muchos protocolos, ustedes saben que lo importante es la individualización de la terapéutica. Por eso es tan difícil, cuando les piden una receta, darla, porque todos los pacientes son una entidad diferente. Cada vez que administramos medicamentos a un paciente, estamos comenzando un ensayo clínico, y tenemos que contemplar efectos adversos, además de todos los beneficios que puede recibir de la medicación.

Uso racional de medicamentos:

Aplicamos un conjunto de conocimientos que están avalados científicamente y que tienen en cuenta la calidad, la eficacia, la eficiencia y la seguridad en el uso de esos medicamentos, y también contemplaba varios factores:
- El prescriptor.
- El dispensador.
- El paciente. La adhesión al tratamiento por parte del mismo.
- Vigilancia de la medicación. Antes, durante y después del tratamiento.

Esperamos que las prescripciones, tarea compartida con los médicos, y con nadie más, sean prescripciones racionales y que partan de un diagnóstico correcto.
Hay ciertas condiciones en las que se impone la administración de antibióticos, como son por ejemplo, la presencia de infección en la zona de la intervención, el estado general del paciente, o la entidad del tratamiento.
Tenemos que ser cautelosos en el momento de la elección del tratamiento, que a veces no tiene por qué ser medicamentoso, o por vía sistémica.
Hablamos de eficacia y seguridad. La seguridad está definida como la ausencia de reacciones adversas.

Selección apropiada del medicamento: no ser los primeros en usar lo último, ni los últimos en dejar de usar lo viejo. Elegir adecuadamente el medicamento y la dosis, los intervalos entre las dosis y durante cuánto tiempo administramos.
Las recetas llevan la fecha del momento de la prescripción, pero no tienen fecha de vencimiento y eso atenta contra el uso racional y favorece la automedicación posterior y la medicación de otras personas sin autorización.
El respeto por la forma farmacéutica y la supervisión del tratamiento.

Factores que pueden afectar el uso de antimicrobianos:

- A partir de quien los dispensa.
- A partir de que los prescribe, porque en la farmacia fue sustituido por uno diferente. Es obligatorio en nuestro país prescribir por el nombre genérico. Lamentablemente tampoco existe una estandarización en la calidad de los medicamentos: diferentes marcas pueden tener diferente calidad del mismo fármaco. También puede estar vencido, o no registrado en nuestro país (es un delito). Uso inadecuado a partir de la prescripción (el que hizo la receta no dio bien la prescripción racional).

¿Cómo se puede ver influido el prescriptor al momento de hacer la receta?

- Por falta de conocimientos.

- Por influencia de la propaganda, o la promoción. Hay pautas de la Organización Mundial de la Salud que orientan hacia una promoción ética, pero no siempre es así, por ejemplo en los medios.
- Poco acceso a la información: siempre el cuadro clínico nos orienta hacia cuál es el agente causal, y a que antibiótico es sensible. Puede ser que el paciente no se anime a decir todo en la anamnesis, por miedo, o por falta de confianza.

¿Qué condiciones debe tener el agente antimicrobiano?

- Que sea eficaz, que mate al microorganismo, o que inhiba su crecimiento.
- Seguro. Lo ideal es que el antibiótico no tenga farmacodinamia, que no actúe sobre el organismo si no sobre los microorganismos. Si no actúa sobre el macroorganismo, es seguro, porque no generaría reacciones adversas. Muy difícil.

Decimos que tienen acción quimioterápica, no queremos que tengan acción farmacodinámica. Como no existe ese ideal, todos los antibióticos terminan teniendo efectos sobre el organismo.

- Tolerable. Que no aparezcan reacciones gastrointestinales, etc.
- Que sea de buena calidad.
- Que tenga un costo razonable. Relación riesgo-beneficio-costo.

Epidemiología: contemplar la región, las características de la población, si está bien nutrida, en condiciones de higiene.

Hay ATB que son directamente insensibles a algunos microorganismos por el mecanismo de acción y hay otros ATB que pueden ser susceptibles de resistencia. Si yo quiero tratar microorganismos anaerobios, ,jamás se me va a ocurrir usar aminoglucósidos, porque le son insensibles (no puede matar en presencia de oxígeno); y si quiero tratar un estafilococo jamás voy a usar una amoxicilina, porque su excesivo uso ha hecho que estos microorganismos generen resistencia con producción de enzimas.

El sitio de acción también es importante: hay ATB que actúan sobre la pared celular y tienen un momento para actuar: cuando la bacteria está formando su pared celular, bacterias jóvenes; si ya está formada la pared, no le va a hacer nada. Otros actúan sobre la membrana, otros como el metronidazol sobre el ADN; otros como los bacteriostáticos actúan sobre los ribosomas, etc.

¿Cómo nos vamos a manejar para tratar una infección?

Tengo que saber a quién tengo que tratar, cuáles son las características de mi paciente: el estado general, las condiciones farmacocinéticas (como funciona el hígado y los riñones). Después viene saber qué es lo que tengo que tratar, y con qué cuento.

Ojo, si no hay amoxicilina no se le puede dar penicilina G benzatínica (Benzetacil ®), porque lo estaríamos sensibilizando al paciente, o estaríamos generando resistencia, y para las infecciones de la boca no sirve porque la G benzatínica, aunque es persistente, sus concentraciones son bajas, y así no me sirve para nada, porque estoy tratando infecciones agudas y preciso una buena cantidad. Menos todavía para hacer prevención.

Muy importante también es saber cuándo: es importantísima la pertinencia de la medicación, hay un momento determinado. Así como para prevenir una endocarditis tiene que administrarse 1 hora antes, en el diabético el pico de concentración se debe dar durante la cicatrización.

La dosis: 750mg de amoxicilina cada 12 ? 1,5 g por día ? , o 500 g cada 8 ?

La farmacocinética de la amoxicilina determina que lo mejor son 500 mg cada 8 horas. Recuerden que son ATB tiempo-dependientes. Si le damos 750 cada 12, los niveles plasmáticos

descienden antes del final por debajo de la concentración inhibitoria mínima (CIM), y pierde actividad bactericida.
5 días mínimos para un bactericida y para un bacteriostático, mínimo 7.

Cuando decimos "individualizar la terapéutica", quiere decir adecuarla a mi paciente. Y no al revés.
La elección del antimicrobiano también incluye aspectos socioeconómicos, y tener siempre presente que son prescripciones empíricas, que tenemos que tener muy clara la clínica, conocer bien el cuadro clínico y el agente causal y el ATB que sea sensible o útil para ese microorganismo.

Es importante también la vía de administración y respetar la forma farmacéutica para la vía de administración. Los inyectables no se beben, etc.
Si no puede tragar una tableta, adecuamos la dosis de una suspensión pediátrica.
Respetar la posología. Y tener en cuenta lo que decíamos hoy: "concentración-dependiente", que nosotros prácticamente no los usamos, son los que tienen el efecto postantibiótico (PAE).
Los más usados por nosotros son las aminopenicilinas, que son tiempo-dependientes.

El PAE para algunos microorganismos y para algunos ATB existe, pero no se da en las aminopenicilinas.
Son de primera elección dependiendo de la infección y del paciente; cuando es alérgico no.
La amoxicilina se absorbe mejor y tiene un espectro algo más ampliado que la ampicilina, pero la ampicilina admite 2 vías de administración: oral y parenteral. La amoxicilina no se puede parenteral.
Los macrólidos: espiramicina y eritromicina son los que usamos, y no los de última generación, que si bien tienen una mejor farmacocinética, (es mucho más cómoda la posología), el espectro es menor y se comportan como bacteriostáticos, siendo bactericidas los primeros.

De segunda elección: metronidazol. Hay una tendencia que tenemos a abusar del metronidazol, por ejemplo para el GUNA, pudiéndose tratar con amoxicilina. El metronidazol es menos seguro que la amoxicilina. Para infecciones por anaerobios amerita el uso de metronidazol, o asociarlo, pero no es un ATB de rutina, y menos para tratar una patología que a veces con un tratamiento local se puede solucionar.

Penicilinas + inhibidores de betalactamasas: ácido clavulánico y sulbactam. Son inhibidores suicidas, dejan que actúe sola la penicilina.
La clindamicina la dejamos reservada para sustitución de la amoxicilina en pacientes alérgicos en protocolos de endocarditis, o cuando demuestra que es la única eficaz. Tampoco es tan inocua (superinfección por clostridium difficile), se trata de una colitis seudomembranosa con diarrea.

En última instancia, cuando no nos sirve nada de lo anterior, tenemos a los aminoglucósidos, que generalmente los asociamos a la amoxicilina para ampliar el espectro sobre aerobios gram (-).

Después, las penicilinas penicilinasa-resistentes, como la meticilina.
Cefalosporinas: usamos más la cefradina (Zefril), que es de primera generación y sobre todo cuando hay una fractura expuesta, cuando hay contacto con la piel. La contraindicación es el antecedente de alergia a las penicilinas. (Alergia cruzada).
Si se nos fue la mano con la clindamicina, no vamos a tener más remedio que arreglarlo con vancomicina; es casi el último recurso que nos queda para el S. Aureus meticilino resistente, y ya hay cepas resistentes.

Las tetraciclinas no las usamos para cirugías, generalmente van en periodoncia. Las quinolonas como la ciprofloxacina son “de la cintura para abajo”, y la amoxicilina “de la cintura para arriba”. El otorrinolaringólogo no piensa igual.

Para el paciente diabético tenemos que individualizar la terapéutica, de repente no precisa ATB, o le tenemos que hacer la profilaxis del Dr. Jimenez, o si somos más clásicos le tendríamos que dar amoxicilina de 500 cada 8 por 5 días.
Las situaciones fisiológicas hacen que no todos puedan recibir la misma medicación: recuerden la teratogenia, la toxicidad, la embarazada, la lactancia por los que pasan a la leche y los que no pasan.
Adolescentes, niños, tercera edad, etc.
Situaciones patológicas: alergia, tener siempre presentes los ATB de alternativa.

Las combinaciones: cuándo es racional asociarlo: los bactericidas entre sí, y los bacteriostáticos entre sí, para que no se anulen. Cuando asocio ATB bactericidas, van a ser aditivos y sinérgicos.
El sinergismo se mide en el tiempo que demora en matar y en la cantidad de dosis.
Antagonistas pueden ser: amoxicilina con tetraciclina

Costos: no hay que usar amoxicilina con inhibidores si no se justifica por el microorganismo porque este no produce betalactamasas.
La eritromicina es muchísimo más barata que la clindamicina.
Amoxicilina y ampicilina se consideran esenciales en los sanatorios y para la atención.

Farmacovigilancia: seguimiento del paciente y si hace reacciones adversas llenamos un formulario de reporte y se hace un estudio epidemiológico de las reacciones adversas en el cuarto piso.

Hay protocolos que hay que cumplir hasta por razones legales, pero no quiere decir que cumplir con esto vamos a evitar decesos u otro tipo de reacciones adversas. Hay casos documentados de endocarditis aunque hayan recibidos los protocolos.

TRATAMIENTO DE LAS HEMORRAGIAS

año 6/06

Nos basamos en este teórico en los tratamientos que ustedes van a tener que realizar cuando hacemos avulsiones dentarias, se los instaura en el caso de una hemorragia post-avulsión.

También podemos tener hemorragias cuando hacemos intervenciones a colgajo, también tenemos que tratarlas, también en resecciones de algunas lesiones o incluso tratamientos alternativos.

Vamos a centrar el tema en las hemorragias post-avulsión o durante la avulsión dentaria.

Desde el punto de vista de lo que es nuestra cátedra de quirúrgica nos gusta clasificar las hemorragias en dos tipos (diferente a la clasificación de cátedra de fisiopatología):

- hemorragias intraoperatorias, son aquellas que se dan mientras ustedes están realizando el acto quirúrgico ya sea un colgajo, la avulsión o una intervención cualquiera
- hemorragias post-operatorias, son las que se dan luego de que hemos terminado la intervención quirúrgica

La presentación clínica de las hemorragias que verán, sobre todo las post-avulsión van a ser de dos grandes tipos clásicos clínicos:

- encontrarnos con un coágulo muy exuberante, malformado, de tipo friable, con sangre a los costados, pero NO una gran afluencia de sangre
- la otra forma común es la emanación profusa y abundante de sangre

Las hemorragias post-operatorias a su vez las clasificamos en tres tipos:

INMEDIATAS, que son en el caso concreto de la avulsión, ustedes terminan de hacer la avulsión, hacen la compresión de tablas, ponen la gasita, tratan de que se produzca la hemostasis entre los 8 y los 10 minutos y ven que el paciente sigue sangrando, hasta ese momento hablamos de hemorragias inmediatas al acto quirúrgico. Puede tener causas locales, porque por ejemplo pueden haber dejado mal cureteado un granuloma que es un elemento sangrante, pueden haber fracturado una tabla, o pueden haber comprometido algún vaso de la zona. También puede tener alguna causa general, son estados que involucran a todo el sistema hemostático en su conjunto a nivel del organismo, ya sea que nosotros hacemos una actividad quirúrgica en boca o si la hace algún otro cirujano en el pie por ej, va a tener también el mismo tipo de hemorragia, porque la alteración está a nivel sistémico.

MEDIATAS, son las que ocurren entre las 24 y 48 horas del acto quirúrgico, son hemorragias que generalmente se deben a una causa local y algunas veces también a una causa general aunque más raramente, yo les diría que el 90% de las hemorragias que nosotros tenemos son de causa local.

TARDÍAS, son las que se producen prácticamente una semana después, entre 5 y 7 días (después del acto quirúrgico), y por lo general, más del 90% de los casos se debe a causas locales, y la causa local predominante es la infección del coágulo.

Como hablábamos recién que las causas podían ser locales o generales, las generales se deben a alguna alteración en la hemostasis, a modo didáctico las podemos encasillar en tres grandes grupos:

- pacientes que están con una ingesta de fármacos que alteran la hemostasis
- pacientes que tienen verdaderas enfermedades hemorragíparas
- pacientes con otras enfermedades que también tienen repercusión sobre el sistema hemostático

Con respecto a la ingestión de fármacos, vamos a ver que la mayoría de estos pacientes los vemos como pacientes ambulatorios en la clínica, por lo tanto debemos de conocerlos que existen y que son por ejemplo: un paciente que tenga un **consumo de antibióticos prolongado**, a veces hasta se automedican, o pacientes que tienen alguna patología que requiere una antibiótico terapia permanente, constante, que el paciente la sigue con el tiempo, esto es debido al efecto que tiene el antibiótico produciendo el barrido de la flora microbiana intestinal trayendo consecuencias a causa de la vitamina K. **La vitamina K** es sintetizada por la flora intestinal, pasa a la circulación y **es utilizada en el hígado para la formación de PROTROMBINA** (déficit de vitamina K que ocasiona déficit en protrombina circulante).

La protrombina por un cambio enzimático se transforma en un elemento fundamental que es la trombina.

Otro mecanismo por el cual también puede faltar la vitamina K es en un paciente que tenga **diarreas crónicas**, por la misma razón, barrido de la flora (ej poliposis intestinal)

Antiagregantes plaquetarios – la **aspirina** es un verdadero problema si no lo tenemos en cuenta, si no lo analizamos cuando estamos haciendo la anamnesis del paciente, muchas veces está recetada por un médico para lograr cierto estado de anticoagulación, pero muchísimos pacientes la toman como analgésico común, sobre todo reumático, se automedican, y hay quienes hasta la toman porque les da un estado de energía mejor, se sienten mejor tomándola todos los días. La aspirina tiene función de antiagregante plaquetario, entonces esto afecta la vida media de la plaqueta que es entre 8 y 10 días, si el paciente la toma por prescripción médica NO vamos a modificar la dosis, lo vamos a mandar a la consulta médica, pero si el paciente se está automedicando porque tiene dolores o porque se le ocurre (hay gente que es un poco aspirino-dependiente) entonces ustedes sí pueden decirle que suspenda la aspirina y

entonces a los 15 días pueden trabajar con seguridad porque teóricamente el efecto de la aspirina sobre las plaquetas ya no existe porque se generaron nuevas plaquetas a partir de los megacariocitos de la médula ósea.

Otros pacientes toman **anticoagulantes**, hay de distintos tipos, hay parenterales como la heparina y otros, se pinchan, se dan diariamente o en distintas oportunidades con indicación médica, o hay pacientes que toman anticoagulantes orales como la warfarina-CHOICE, otros consumen la propia vitamina K porque carecen de ella. A estos pacientes nosotros NO vamos a modificarles el estado de anticoagulación que tienen, nuestro deber es informarnos que el paciente está en ese estado, podemos indicarle algunos análisis para ver que grado de anticoagulación tiene, eso si lo vamos a ver, y lo debemos remitir al especialista tratante, ya que si nosotros suspendemos o modificamos esto podemos estar creando una gran iatrogenia, ya que la mayoría están anticoagulados por algún problema cardiovascular, por algún problema articular, que tienen prótesis, etc, etc....

Después vamos a ver como manejamos el grado de hipó coagulación que tiene el paciente.

Con respecto a las **enfermedades hemorragíparas** les muestro las más importantes para que las recuerden, que son evidentemente las alteraciones plaquetarias (las plaquetas son elementos formes de la sangre que intervienen en la fase primaria de la coagulación, forman el trombo blanco enseguida de que ocurre una herida, es la hemostasis PRIMARIA), las plaquetas pueden estar disminuidas en su número (TROMBOCITOPENIA) o pueden estar en número correcto pero tener función deficiente, es decir no funcionan bien (TROMBOASTENIA).

Con respecto a las tromboastenias son muy PELIGROSAS y las tiene que manejar muy bien el hematólogo, nosotros SI podemos actuar cuando hay trombocitopenias, ojo porque hay distintos tipos de trombocitopenias, hay algunas inmunoalérgicas, hay idiopáticas, hay algunas que son por determinados medicamentos que producen como un fenómeno de intoxicación y entonces disminuye las plaquetas, pero a veces las disminuye dentro de márgenes aceptables para la hemostasis.

El número normal de plaquetas es entre 200.000 a 400.000, a veces su número puede estar descendido pero si funcionan bien igual puede funcionar bien la coagulación, a veces se encuentran pacientes que tienen 80.000 o 100.000 plaquetas y su sistema hemostático igual funciona perfectamente, o sea que es independiente del número, más importa la calidad que la cantidad. Pero si tenemos trombocitopenia con un número de plaquetas menor a 30.000 por mm cúbico está contraindicado todo tipo de intervención quirúrgica, aún la más sencilla como una avulsión dentaria. Hay algunos textos que dicen que **ya con 50.000 se debe contraindicar**, yo también pienso que es lo mejor, yo les doy el número mínimo 30.000, pero creo que para cubrirnos, con menos de 50.000 plaquetas ya hay que contraindicar la extracción, derivarlo al hematólogo y que se estudie ese paciente. En varios textos pueden encontrar que ya consideran un cuadro grave y contraindican absolutamente cualquier intervención, así sea la resección de un nevus en piel, es de 30.000, pero nosotros nos manejamos con un mínimo de 50.000.

Enfermedades por alteraciones de los factores de la coagulación – hay enfermedades muy importantes como la hemofilia, es una enfermedad que la padecen los hombres y las

transmiten las mujeres, es de carácter recesivo (herencia), hay dos tipos, hemofilia A por falta del factor VIII y hemofilia B por falta del factor IX o Christmas.

Cualquiera de los dos tipos de hemofilia evidentemente CONTRAINDICAN una avulsión dentaria, contraindican una avulsión sin un tratamiento previo para esta enfermedad, estos pacientes son tratados por los factores que les faltan, factor ocho o nueve un día antes y luego cuatro o cinco días después de la intervención y medidas locales de las cuales vamos a hablar.

La enfermedad de Von Willebrand es de aparición bastante reciente, tiene unos 15 o 20 años que se identificó perfectamente, hace más años atrás se denominaba pseudohemofilia y en realidad era la enfermedad de Von Willebrand. Aquí el problema es ocasionado por el factor de Von Willebrand, si ustedes recuerdan la fase primaria de la hemostasis cuando se rompía el endotelio vascular y las plaquetas acudían a la zona**, tenía que haber en la zona calcio y factor de Von Willebrand justamente para que las plaquetas se aglutinaran**. Con los años se llegó a descubrir que este factor es liberado por las células endoteliales de los vasos y tiene una importantísima función sobre las plaquetas y también sobre la activación del factor VIII de la coagulación (de la hemofilia), por eso se confundía y hablaba hace unos años de una pseudohemofilia.

Hoy por hoy la gran cantidad de hemorragias bucales que se refieren a orden general NO son de hemofilias sino de enfermedad de Von Willebrand, así que es muy importante conocer esta enfermedad de Von!

NO todas las enfermedades de Von Willebrand tienen la misma severidad, porque hay distintos grados de tenor del factor en cada uno de los enfermos, están los leves, los medios y los muy importantes. La solución para esto es administrarles el factor, que NO tiene nada que ver con la globulina antihemofílica, que solamente se encuentra en las soluciones de crioprecipitado que describiremos.

Hay otras enfermedades como las tumorales que también por otros mecanismos que afectan plaquetas y distintos componentes de la coagulación y que también nos van a dar problemas de falta de hemostasis.

Las vasculopatías que también son importantes no solo por los elementos que puedan liberar las paredes del endotelio vascular sino también por la propia fragilidad vascular que hace que se nos presenten hemorragias.

Los tratamientos de las hemorragias

Yo les voy a hablar de seis tipos de tratamientos que muchas veces los debemos emplear todos juntos, hay que pensar ante que tipo de paciente estamos para instaurar un determinado tratamiento. Me atrevo a llamar a la prevención como tratamiento, no sería en realidad tratamiento pero yo me atrevo a llamarla tratamiento preventivo porque es importantísimo para que no se nos den complicaciones bastante serias.

Los tratamientos preventivos y los tratamientos locales son los que ustedes deben de manejar y pensar constantemente.

Los tratamientos generales NO están en manos de ustedes, sino que son de resorte médico, y estos generales SIEMPRE van a ir acompañados de tratamientos locales, por lo tanto la participación del odontólogo en lo que es la hemorragia originada por avulsión dentaria, siempre, aún en el paciente que tenga enfermedad general como un hemofílico que requiere factor de coagulación también va a requerir que el odontólogo le realice un tratamiento local, con adición de trombina, esponjas de Gelfoam embebidas en trombina, suturas, etc...

El tratamiento preventivo comienza cuando hacen la historia clínica, con la anamnesis del paciente, con el estudio de síntomas y signos de todo su sistema para detectar algunas posibles pistas, alguna posible alteración que nos marque que ese paciente pueda estar comprometido en su función hemostática.

Hay preguntas clásicas que hacen en la anamnesis a los pacientes que se van a hacer extracción, si sangra con facilidad frente a cualquier corte?, si se hizo extracciones y tuvo complicaciones hemorrágicas previas?, si el paciente nos dice yo me hice 4 o 5 extracciones y en todas las oportunidades tuve unos sangrados terribles y tuve que volver, me mecharon y después no tuve problemas, pero eso nos puede estar marcando que puede haber un compromiso general, pacientes que en general pueden tener alteración del factor Von Willebrand.

Si el paciente les dice que se hizo como cinco extracciones y tuvo sólo una vez hemorragia y las demás no, evidentemente la causa de esa hemorragia presuponemos que es de causa local, que pueden ser por maniobras nuestras o por inobservancia del paciente de las indicaciones post-operatorias que nosotros le dimos.

Así que es importantísima la anamnesis, los síntomas y signos que podemos ver, por ejemplo presencia de epistaxis reiteradas (sangrado nasal), hemorragias en las articulaciones (hemartrosis), también pueden ser hemorragias gingivales (gingivorragias) que se pueden confundir con enfermedad paradencial, son síntomas y signos que hay que verlos, analizarlos, pacientes que se golpean y le aparecen machucones o verdaderos hematomas, esos pacientes nos van a prender una luz roja, que empecemos a considerar la posibilidad de mandarles exámenes complementarios de laboratorio antes de mandarlo a un examen médico, yo creo que es menester acortar posibilidades y mandar el paciente al médico con algo seguro, si recibimos los exámenes, no vemos nada y seguimos con la duda entonces ahí sí lo mandamos al médico.

El examen fundamental es la CRASIS SANGUÍNEA COMPLETA, deben conocer todos los valores de un hemograma normal.

El KPTT, tiempo parcial de tromboplastina con **cefalina caolín,** es un estudio de una de las vías de la hemostasis, recuerden que había una vía intrínseca y una extrínseca para activar el factor X de Stuart Prower, y después estaba la vía final común de la coagulación. El tiempo normal de éste examen es **entre 25 y 35 segundos**. Si les da alargado, 55 o 60 segundos nos está dando que hay un problema evidente en la vía intrínseca de la coagulación.

El tiempo de Quick es el **tiempo de protrombina, es de 12 segundos**, es un tiempo exacto, si les da 13 segundos ya está alargado el tiempo de protrombina, quiere decir que hay

protrombina NO en el 100% en sangre sino en un 80%, cuanto más alargado esté más riesgoso va a ser el acto quirúrgico y mayor la tendencia a la hemorragia.

El tiempo de coagulación, es un examen grosero que también nos marca la vía intrínseca de la coagulación pero NO nos dice exactamente a qué punto, a que nivel está, el tiempo normal es **entre 6 a 10 minutos (o de 8 a 10 minutos)**, eso sería lo preciso, si son 15 o 20 minutos nos va a decir que ese paciente tiene una alteración en la hemostasis, será necesario empezar a mandar análisis más precisos como tiempo de protrombina, el KPTT, y otros para determinar dónde está la falla.

Tiempo de sangría, se realiza en el lóbulo de la oreja, nos marca la **hemostasis primaria**, nos marca la vasoconstricción y **la formación del trombo** (las plaquetas), el tiempo normal es de **1 a 3 minutos** en el lóbulo de la oreja.

Prueba del lazo, se hace entre la presión sistólica y diastólica con un aparato de tomar la presión, se hace la compresión allí y si aparece petequias, más de 13 petequias significaría que hay una fragilidad vascular, NO alteración a nivel de un componente de la coagulación en sí sino fragilidad capilar. Este estudio se hace en el brazo, NO es un examen de sangre por supuesto, las petequias aparecen en la piel.

El estudio INR es importante también, es relativamente nuevo, es una ecuación de laboratorio que se llama *international normatized ratio*, que tiene determinados valores, el rango de hipocoagulación del paciente, esto NO fue realizado para que nosotros digamos podamos hacer o no las extracciones, fue realizado para que el médico mida el estado de hipocoagulación que requiere para la patología del paciente, así un paciente que tiene problemas cardíacos determinados, valvulares, bueno diga tengo que hacer una hipocoagulación entre un rango de 2 y 4, un paciente que tiene problemas en una articulación que le pusieron algo allí (hablaría de una prótesis) y necesita una hipo coagulación de 4 a 5 y ahí lo manejan (no se entendió), pero a nosotros nos sirve porque cuanto más alto es el grado de hipo coagulación más peligroso es para nosotros y más estarían contraindicadas las avulsiones dentarias sin tener una cobertura o una preparación.

CUIDADO, nosotros en ningún momento vamos a decirle al paciente que suspenda la medicación, porque no lo matamos con la hemorragia bucal pero lo vamos a matar con un trombo que va a formar a otro nivel.

La medicación cuando el rango del INR nos da entre 1,5 y 2 podemos decir que NO vamos a solicitar que haga un cambio de medicación, y vamos a poder actuar con mucho cuidado pero con determinadas medidas locales como taponamiento, utilización de trombina y otras, pero NO vamos a hacer grandes cambios y podemos trabajar incluso con un paciente semiambulatorio.

Cuando hay grado de hipo coagulación de más de 2 o 2,5 (creo que dice), ahí sí hay que hablar con quien instauró la hipocoagulación, por ejemplo con el hematólogo, y empezar a hacer los cambios necesarios como para poder trabajar. Siempre en todo este tipo de pacientes el denominador común en la asistencia odontólogica son las medidas locales que vamos a tener que realizar cuando practicamos una avulsión dentaria.

Otro de los factores preventivos de la hemorragia es el conocimiento anatómico que todos debemos tener, supónganse que vamos a drenar un absceso palatino y en vez de hacer el corte en el paladar en sentido anteroposterior y paralelo a la arteria descendente que viene desde el sector posterior hacia adelante, hacemos el corte transversal cruzando la arteria, evidentemente vamos a seccionar un vaso muy importante y vamos a tener una hemorragia importante.

Hay que hacer una selección de técnicas adecuadas a la patología, necesario para prevenir estas complicaciones hemorragíparas, por ejemplo si tenemos que operar un hemangioma en el labio, en la mejilla, habrá que ver si se utilizan técnicas con ligadura de vaso, los vasos que nutren ese hemangioma, o se pueden utilizar otras técnicas como embolización de determinadas arterias, esto es solamente a efectos de que ustedes conozcan que también se hace prevención cuando uno está realizando un plan de tratamiento.

La prevención máxima que nosotros podemos hacer, pensar y valorar, son las indicaciones que nosotros vamos a darle al paciente después que le realizamos la extracción.

El 99% de las indicaciones que le hacemos al paciente van dirigidas a no tener complicaciones de hemorragia, y si no díganmelo ustedes acá, mantener mordiendo la gasa por 30 a 60 minutos es para proteger el coágulo, en primera instancia esta gasa actúa como cuerpo extraño y favorece las plaquetas y la liberación de sus factores una vez que dada la metamorfosis viscosa de la misma, dormir con dos almohadas la primer noche para que no aumente la presión intracraneal que favorece la hemorragia, alimentarse luego de dos horas con dieta líquida y blanda del lado opuesto para proteger el coágulo, no buches, no fumar, no tomar mate, la mayoría de las indicaciones que damos están dirigidas a preservar el coágulo por lo tanto a que no se nos produzca una hemorragia, a veces en vez de una hemorragia se nos produce una alveolitis pero el tema es que van dirigidas al sistema hemostático.

TRATAMIENTOS LOCALES Y GENERALES

Si el paciente tiene implicado un factor general tenemos que derivar al paciente a un centro hospitalario, para internarlo y trabajar en conjunto, tanto a nivel local como general, porque no vamos a hacer nada si nosotros nos abocamos sólo a lo local si el paciente tiene por ej una hemofilia de base.

Dentro de los procedimientos LOCALES tenemos los MECÁNICOS, FÍSICOS y QUÍMICOS. Tenemos de todo, los que más utilizamos son los mecánicos, como **la compresión y el taponamiento**.

La **compresión la hacemos con gasas**, a veces manual (digital), estamos trabajando, vemos que sangra algo entonces paramos y lo que hacemos una gasa con una pinza o a veces con los propios dedos, presionamos, mantenemos un ratito y logramos cierto grado de hemostasis, la compresión es la maniobra diría yo, por excelencia para una hemostasis de urgencia.

Taponamiento – evidentemente para hacer un taponamiento tenemos que tener una cavidad, paredes duras, estamos hablando de tejido óseo, alvéolo. Lo clásico es realizarlo con gasa que vehiculiza otras sustancias, también van a encontrar ceras quirúrgicas que son muy interesantes pero son muy caras, por lo tanto no lo usamos, colágeno microfibrilar, etc, hay muchas cosas nuevas, sofisticadas y costosas, por lo tanto lo clásico es la utilización de gasa.

Ligaduras y/o suturas – las ligaduras evidentemente son para tejidos blandos, para vasos, se deben realizar con una sutura de características reabsorbible, porque muchas veces quedan los vasos ligados en el medio interno y luego suturamos las heridas borde a borde, eso se va a reabsorber.

Las suturas a veces son borde a borde en una herida, una avulsión de un molar retenido realizada a colgajo, que tienen que ir borde a borde justamente para lograr la hemostasis, que a veces en otros lugares en los cuales hay una masa de tejido que es blando, que sangra, no vemos bien donde está el vaso, si es arteriolar, si es venoso, no lo vemos bien, entonces lo que hacemos es la **circuncisión que es una ligadura de todo ese tejido blando**, pasamos un gran punto de sutura y enhebramos arriba, entonces comprimimos todos los tejidos blandos. Dentro de ese tejido blando es donde están los capilares, los vasos sangrantes, por compresión es que se va a coaptar y va a parar la hemorragia.

Otro elemento es el bisturí eléctrico o el electrocoagulador que sirve para tejidos blandos (creo que dijo que NO sirve para tejidos óseos), provoca una densificación de las proteínas y coagula.

También tenemos la **filtración de fármacos hemostáticos locales** que prácticamente no los usamos, salvo excepciones comentadas más adelante.

El accidente o complicación más común de la avulsión dentaria es la **hemorragia**, para ella vamos a hacer tratamiento local fundamentalmente como ya dijimos, general excepcional.

En el tratamiento local empezamos por una **limpieza de la zona de forma bastante exhaustiva**, NO precisa que lo hagamos con suero, lo podemos hacer **con agua del grifo, de la jeringa triple**. Limpiamos todo muy bien, tenemos que disponer de un **equipo de eyección** muy importante, para manejar el volumen sanguíneo de esa hemorragia, si es un eyector que no funciona bien no vamos a poder ver de donde viene esa hemorragia. Por lo tanto limpiamos

bien, colocamos un aspirador o temple, **hacemos una aislación relativa de la zona**, ponemos una **compresa de gasa**, le decimos al paciente **que muerda**, ahí preparamos la anestesia **y lo vamos a anestesiar**. Se acuerdan que hoy hablábamos de que teníamos hemorragias inmediatas, mediatas y tardías, muchas veces el paciente viene con una hemorragia de tipo inmediata, se fue de acá, llegó a Avenida Italia y vuelve porque le sangra muchísimo, aún estando la anestesia, entonces en ese caso que tiene **una hemorragia prácticamente inmediata nosotros NO daríamos anestesia, quizás la damos solamente con fines hemostáticos,** se acuerdan que los anestésicos locales con vasoconstrictor pueden provocar un campo blanco si se administra el anestésico en la zona a manera de infiltrativo (terminal). Traen una concentración de a veces 1/20000, a veces 1/50000, a veces 1/100000, ustedes miran el tubito y saben que a mayor o menor concentración mayor o menor será el efecto vasoconstrictor por la presencia de la adrenalina.

Una vez que han dado la anestesia estamos en condiciones de identificar la zona que sangra. **Una hemorragia post-avulsión puede sangrar por el tejido blando o por el tejido óseo, por el alvéolo.** Si es por el tejido blando los métodos más comunes o tempestivos para tratarla sería la **electrocoagulación**, otras veces **suturas**, otras veces **ligadura si el vaso es más grande**, supónganse también el uso de **hemostáticos tópicos locales**. Pero si es del tejido óseo que es lo más común, lo más frecuente, debemos también realizar una limpieza y un curetaje suave de ese alvéolo, detectar bien donde está el sangrado. En la imagen mostrada dice aplastamiento óseo, esto porque a veces miramos el alvéolo y es solo un punto de él el que sangra, en esos casos se puede utilizar un instrumento romo como por ejemplo el mango de un espejo, le sacamos el espejo en si al espejo y nos quedamos sólo con el mango, **utilizamos el mango para golpearlo con un martillito** y hacemos entonces el aplastamiento de la trabécula ósea, con eso lograríamos obliterar el capilar que pueda estar sangrando. NO es muy aconsejable realizarlo porque dicen que retrasa la cicatrización ósea, pero si es puntiforme no pasa nada, distinto es si les está sangrando prácticamente todo el alvéolo, no se van a poner a aplastar todo el alvéolo, recuerden que ese aplastamiento es **para algunos casos concretos, puntiformes**.

Luego se procede al **taponamiento**, como les decía hoy hay distintas cosas, nosotros en la clínica lo que vamos a usar es una gasa iodoformada, una MECHITA DE GASA **IODOFORMADA con eugenol** (el eugenol a los efectos de que la gasa NO se pudra, que NO se pegue en las paredes del alvéolo), el yodoformo como antibacteriano. Luego que **se pone ese taponamiento de gasa plegada**, vamos a hacer una **cobertura con otra gasa a presión de mordida**, hasta este punto dejamos al paciente **entre 8 y 10 minutos y lo volvemos a mirar**, si cesó la hemorragia le decimos **que venga a los 2 o 3 días** a hacerle un recambio de esa gasa. Cuando le retiremos esa gasa a presión nos vamos a encontrar con un alvéolo seco, evidentemente porque lo pusimos a presión, NO va a haber tejido de granulación, entonces se va a hacer un **recambio de la gasa con una presión muy suave** para que desde las paredes del tejido óseo del alvéolo entren los neovasos de la periferia **para formar tejido de granulación y que se cubra el alvéolo**. A veces se recambian 3 o 4 veces, generalmente con 2 o 3 veces es suficiente. El recambio de la gasa es a los dos o tres días.

Quiero destacarles que si sacamos la gasa a los diez minutos (la primera que poníamos a presión) y vemos que sigue sangrando, quizás hicimos algo mal, quizás presionamos mal la gasa en el alvéolo, quizás no vimos que quedó algún resto dentario, puede que haya quedado algún granuloma, puede que no hayamos limpiado bien (ese curetaje suave que significa limpiar bien, eliminar todo resto que haya en el alvéolo). En algunos textos dice que en pacientes que tienen hemorragia conviene a veces tomar radiografía, pero en realidad es muy difícil tomar una radiografía mientras hay sangrado, bueno pero a veces aprovechamos un taponamiento provisorio y tomamos una radiografía para ver que no haya algún resto

desplazado en la zona, alguna fractura del alvéolo, y repetimos entonces todos los pasos de vuelta.

Si colocamos una gasita a presión por segunda vez, la sacamos y vemos que sigue sangrando entonces OJO, ahí se puede considerar que haya algún factor sistémico actuando, hay entonces que ir, acompañar al paciente a algún centro hospitalario, no lo dejen solo y le digan `bueno vaya y atiéndase en el hospital ´, yo creo que la responsabilidad profesional es muy importante, y es lo que demuestra al paciente que uno se preocupa y mostrar que no es por una causa nuestra esa hemorragia sino por algún problema propio del paciente que se llegó a ese estado. Entonces ya consideramos un tratamiento general después de haber repetido un par de veces el tratamiento local bien realizado.

Mostró una imagen de como preparamos una mechita iodoformada, calculen una mechita que tenga por lo menos 10 o 12 centímetros, porque la vamos a ir poniendo a presión en el alvéolo, esto que parece enorme capaz que entra todo en el alvéolo y todavía nos falta, porque va colocada a mucha presión. Se le coloca yodoformo y un par de gotas de eugenol, NO la bañen en eugenol porque sino después va a fluir eugenol por todos lados y es molesto para el paciente, un par de gotas es suficiente.

Luego que se preparó la zona para la sutura y el taponamiento, seguimos aspirando.

La gasa iodoformada se va colocando en el alvéolo y <u>se va presionando con el mango de un espejo</u>.

Es importante que quede un pedazo sobrante de mechita, nos quede más para afuera, porque sino vamos a tener que poner varias mechitas y entonces el día que las vayamos a retirar va a ser complicado retirar la que está más abajo, le va a molestar al paciente, entonces es importante preparar una mecha larga e ir embolsando a presión. <u>Esta maniobra si es un multirradicular se hace EN CADA ALVÉOLO</u>.

La otra gasa que va arriba del alvéolo va a presión de mordida, el paciente **debe mantenerla 1 o 2 horas.**

<u>Tratamientos locales de las hemorragias con hemostáticos</u> – en general es poco utilizado en pacientes con hemostasis normal.

Respecto a la adrenalina ya les expliqué que tiene acción muy fugaz, es vasoconstrictora, la usamos nada más que en ese caso de dar un poco de anestesia terminal en otro tipo de cirugías, no para avulsión, se puede poner adrenalina en una concentración mayor en alguna gasa como tipo compresa de 1/1000 (uno en mil de concentración), pero NO es para uso nuestro, nosotros hacemos diluciones, NO la consideren entonces como un medicamento para ponerla localmente en una hemorragia alveolar.

La trombina sí es muy importante para aquellos pacientes que tienen enfermedades hemorragíparas, como hoy decía hemofilias, Von Willebrand, elementos en los cuales no se

puede llegar a formar justamente el último producto para que transforme el fibrinógeno en fibrina, que es la enzima trombina, por eso nosotros la podemos adjudicar o utilizarla de alguna manera, por ejemplo en panes de Gelfoam si la quiero dentro de una cavidad, o vehiculizarla en una cubeta que la ponemos después sobre el reborde donde está la herida de la extracción.

Son preparados sumamente caros, NO son de uso diario.

Solución de sulfato férrico, está en los libros, se usa en forma tópica, yo nunca lo usé, se puede aplicar **tanto a nivel de tejido óseo como a nivel de tejido blando**. A nivel de tejido óseo se pincela, se produce una precipitación de proteínas y luego se introduce una mecha o una gasa con presión.

Los ácidos tánico, tricloroacético, tienen un gran poder astringente, **precipitan proteínas**, sirven **para los tejidos blandos pero NO para el óseo**, el tejido gingival.

Los tapones reabsorbibles, con ellos taponeamos el alvéolo, OJO que el agente o el gel (no se escucha bien) como la espuma de gelatina de Gelfoam, en un alvéolo ustedes NO lo pueden colocar. El Gelfoam es como una esponjita que viene en cuadraditos de un centímetro por un centímetro, es una trama orgánica, da el andamiaje del coágulo, **las plaquetas liberan más fácilmente todos sus componentes, su parte enzimática y los factores de la coagulación en presencia de este andamiaje**. Tiene el inconveniente de que es altamente hidrófilo, absorbe muchísima agua y líquidos, entonces **si ustedes lo colocan en un alvéolo, se habla de que absorbe hasta 50 veces su peso en agua**, entonces esto que mide medio centímetro cuando lo colocamos puede llegar 2 centímetros cuando absorbe esa agua, **y entonces se desaloja del alvéolo**. Es muy buen material para vehiculizar por ejemplo trombinas si nosotros realizamos un colgajo y cerramos borde a borde, porque aunque se expanda va a estar contenido dentro de una cavidad cerrada**. En un tratamiento de hemorragia alveolar NO nos va a servir** porque tiende a desalojarse del alvéolo, habría que suturarlo y aun así también tiende a desalojarse.

La celulosa oxidada u oxigel, es un material parecido al Gelfoam pero tiene gran afinidad por la hemoglobina, formaría un coágulo con una buena masa sólida, es recomendado también, pero tiene el inconveniente de que **es ácido entonces afectaría tanto la neoformación ósea futura como la epitelización de los bordes de la herida** en un alvéolo cuando tiende a ocurrir la cicatrización definitiva, aunque existe un producto que es el Surgicel de celulosa oxidada, que es generada por distintos procesos de laboratorio quitándosele el componente ácido, que es el ácido celuloso. Es importante que conozcan que tiene ese componente ácido porque **si tratan de vehiculizar trombina con celulosa oxidada la trombina se inactiva**, estaría entonces contraindicado usarla con trombina, **con trombina es sí ideal el Gelfoam en cavidades cerradas.**

El **subgalato de bismuto**, hay relativamente poca experiencia nueva con él, es una sal mineral de un metal pesado el bismuto, se habla de que actuaría **a nivel del factor XII de la coagulación (el factor Hageman), ya en la vía final común de la coagulación**, ya muy cerquita de la formación de la trombina, o sea que nos activaría todo **para que se forme esa trombina y luego ella transforme el fibrinógeno en fibrina**. Es sumamente económico, viene en forma de polvo, **se mezcla el polvo con suero o con unas gotas de anestésicos locales** (color amarillento) haciendo como una pasta, se coloca en el alvéolo y se tapona luego en la parte superior con una gasa a presión de mordida. Se está **usando mucho para pacientes hipocoagulados, es un material reabsorbible y disgregable**, las dos cosas, distinto al Gelfoam que solamente es reabsorbible. El ser disgregable quiere decir que va perdiendo porciones en la cavidad bucal, pero es un tapón hemostático muy bueno, de muy bajo costo y muy buenos resultados, aunque todavía no hay grandes estudios experimentales sobre él, se está usando y lo estamos usando con buenos resultados.

Si nos fallaron todos los tratamientos locales puede haber algo SISTÉMICO, general.

Hablaremos brevemente sobre TRATAMIENTOS GENERALES. Estos tratamientos van a ser en su mayoría de uso parenteral o por vía oral.

Los expansores de plasma NO son para hacer hemostasis (NO es un hemostático), se usan cuando perdemos 30% de nuestra volemia, el paciente entra en shock y puede morir, por lo tanto lo que se hace es reconstituir el volumen sanguíneo perdido, se hace con suero dextranes (sería con dextrosa), sueros glucosados, normalmente se hace un goteo rápido, para reponer la volemia.

Vitamina K y vitamina C, sobre vitamina K ya hablamos, la vitamina C actúa sobre los vasos, hoy hablamos de que había vasculopatías entonces la vitamina C importa porque mejora la calidad de las paredes de los vasos. **La vitamina K se puede dar por vía oral, 20 miligramos un día antes y 3 o 4 días después mientras el paciente está sangrando**, comprimidos, aunque ahora en nuestro medio los comprimidos han desaparecido y lo que hay es vitamina K en ampollas para uso **intramuscular o intravenoso**. Es bastante bueno, NO es útil obviamente para tratar pacientes como los hemofílicos, cuando hay hemorragias en las que no hay un factor o una enfermedad de fondo determinada, la vitamina K ayuda mucho y **el hígado libera grandes cantidades de protrombina** y aumenta tanto la protrombina que evidentemente la transformación de trombina va a ser más acelerada.

Otros factores son los **antifibrinolíticos,** esto es cuando el coágulo ya está formado, acá entramos a hablar de la **hemostasis terciaria**, después de que se formaba el coágulo, que estaba todo establecido, empezaba la recuperación del organismo para formar tejido a partir de ese coágulo, entonces era necesario lisar ese coágulo, a veces los mecanismos líticos del coágulo son exagerados por diversos factores, y conviene porque al paciente lo vemos a las 48 horas y tiene como un sangrado suave, lento, y bueno podemos actuar con 2 sustancias que es el **ácido epsilon aminocaproico o el ácido tranexánico**. El primero actúa compitiendo con el

plasminógeno. El plasminógeno se acuerdan que es una sustancia que se encuentra en sangre que se activa en plasmina, por la aparición de determinadas sustancias químicas fundamentalmente provenientes de los glóbulos blancos, en el coágulo, y empiezan a lisar los coágulos fundamentalmente a nivel de la fibrina (fibrinolisis). Viene en ampollas, es para uso parenteral, se pueden dar **1 o 2 ampollas cada 6 u 8 horas, en los post-operatorios, dos o tres días, para bloquear el sangrado.**

También está este (se referiría a el ácido tranexánico), que actuaría sobre las microglicinas inhibiéndolas (no se lo que es).

En algunas enfermedades como las que ya citamos hoy, el plasma fresco y sus derivados (son muchos, factores de la coagulación VIII, IX, hay factores simples, hay factores compuestos) son todos de manejo y resorte médico, NO los vamos a manejar nosotros, los concentrados plaquetarios para los casos de tromboastenia y las transfusiones de sangre en aquellos casos graves, NO son para los casos que podamos manejar nosotros, haciendo el tipo de cirugía oral menor, es sí para otro tipo de cirugía, recordando que esto también tiene el inconveniente muchas veces de reacciones inmunoalérgicas como la anemia hemolítica que se describe en el 1 al 2% de los casos de los pacientes transfundidos.

Como conclusión final deben hacer un tratamiento preventivo local, que es lo más adecuado para el caso de hemorragias post-avulsión, el preventivo y el local.

TRATAMIENTO DE LAS CELULITIS

Para tratar las celulitis es fundamental tratar el agente causal. Si no eliminamos la causa, sólo con antibioterapia no le vamos a solucionar el problema al paciente. Con el ATB lo que vamos a hacer es que se resuelva transitoriamente, pero después esa patología va a volver y lo único que logramos es hacer que se vuelva crónico.
En cuanto al uso de agentes antimicrobianos, vamos a tener que elegir el ATB según cada caso y hay muchas variantes que inciden en la elección del ATB, inclusive en si vamos o no a indicarlo.

Va a depender por un lado de:
La gravedad de la infección
El lugar anatómico afectado, ya que no es lo mismo una celulitis que se reduce a la boca o a la cara, que una que vemos que ocupa otros espacios como paladar blando, el piso de boca. Sería un caso más grave y la tratamos diferente.

En general, las celulitis que vamos a ver nosotros son moderadas ó leves, entonces es suficiente con antibioterapia en forma ambulatoria por vía oral. Pero pueden haber formas más graves en que sea necesario hospitalizar a nuestros pacientes y que la antibioterapia sea por alguna otra vía.

CELULITIS SEROSA

Vemos tumefacción, se borran los surcos o pliegues de la cara, tiene consistencia blanda, la piel la podemos plegar, puedehaber algo de calor, pero no tanto como en la supurada.
Es importante diferenciar estas cosas ya que no va a ser lo mismo un tratamiento para una celulitis con exudado seroso, que para una celulitis purulenta.
Se habló de un caso de una serosa de una niña que se despertó un día con la cara hinchada siendo que el día anterior estaba bien: surco nasogeniano borrado, labio superior elevado, el ala de la nariz también, el párpado inferior tb, y le vemos la fascies dolorosa.
Al examen intraoral nos encontramos con la fractura de una pieza anterior, que la paciente relata de algunos años atrás y que nunca había sucedido nada hasta ese momento, y entonces relata que el dolor que tiene es a nivel de esa pieza, como sabemos que sucede en la celulitis serosa.

Tratamiento:

Hay de 2 tipos:

a) Conservador= drenaje canalicular + ATB
En esa paciente se optó por el conservador, ya que era un incisivo central en una paciente muy joven. Podemos dar ATB provocando que esa celulitis disminuya, pero no estamos actuando en la causa. Para eso hacemos también el drenaje canalicular, para que luego se le haga la endodoncia y se rehabilite.

b) Radical= Avulsión + ATB
La indicación de ATB va a depender de que si al hacer el drenaje canalicular tenemos un franco drenaje y consideramos que todo ese contenido que había va a desaparecer, no sería necesario indicar el ATB. De lo contrario lo indicamos, al igual que los analgésicos.
Más del 90% de los gérmenes que intervienen en este tipo de patologías son sensibles a las penicilinas. Amoxicilina 500mg cada 8 horas, tb dijo 750 cada 12 horas.

En pacientes alérgicos podemos manejarnos con la clindamicina. En infecciones más graves podemos asociar más de un ATB.

CELULITIS FLEMONOSA

La tumefacción se ve más localizada, la piel está más roja, está tensa, no podemos plegarla y hay pus que se colectó necesitando salir.
Muestra un absceso a nivel de incisivo y caninos, que está por encima de la inserción del borla, por eso da un absceso VB.
En la cara interna el que divide los procesos es el milohioideo.

Los abscesos palatinos los dan sólo algunas piezas: PM, lateral, y raices palatinas de los molares.

Tratamiento:

a) Conservador= drenaje del absceso, tratamiento de la pieza y ATB
b) Radical= lo único que cambia es que hay avulsión.

¿ Cuándo está indicado el debridamiento ?

Está indicado cuando la infección está en forma de absceso, pus colectada y haciendo presión para salir al exterior. En ese absceso tenemos fluctuación, lo que nos indica la presencia de pus.

Avulsión en agudo: Si es un paciente que no está afectado desde el punto de vista general, y consideramos que la avulsión en agudo va a ayudar a que drene ese pus, podemos realizar la avulsión en agudo. Pero en este tipo de celulitis muchas veces hay fiebre, hay anorexia, decaimiento, malnutrición, deshidratación, y en estos casos es preferible primero mejorar las condiciones generales y luego realizar la avulsión. Es más normal encontrar buenas condiciones en la serosa.

En cuanto al tratamiento quirúrgico de drenaje en sí vamos a tener que tener en cuenta:

a) No podemos dar la anestesia en el lugar de la infección, entonces las terminales se van a utilizar muy poco en este tipo de patologías. Usamos regionales, e inclusive tronculares, que pueden ser intra o extraorales.
b) Considerar que puede haber dificultad para abrir la boca (trismus). Adecuamos la técnica de anestesia a este problema.
c) En las celulitis extraorales puede ser que no sea suficiente con las anestesias locales y que se precise una sedación, e inclusive si la patología es mayor la anestesia general.
d) Considerar la zona anatómica para no seccionar un nervio o un vaso.
e) Las características de la incisión, que debe ser: **Funcional**
Estética
Suficiente

Si hacemos incisiones puntiformes lo único que vamos a lograr es que se vuelva a cerrar y no va a solucionar nada.

f) **Las incisiones intraorales deben ser de por lo menos 1 cm, y cuando son para abscesos extraorales por lo menos 2 cm**.

Vamos a buscar que estas incisiones, en caso de ser extraorales pasen por lugares estéticos, y vamos a ir viendo según la ubicación del absceso cómo realizarlos.

Lo que hacemos con el debridamiento es romper bridas que hayan dentro del absceso para asegurarnos de que lo abarcamos por completo.

Drenajes Intraorales:

Cuando tenemos abscesos VB en la mandíbula recordamos la presencia del nervio dentario inferior, sobre todo del mentoniano, para no lesionarlo.
En los VB la incisión la vamos a realizar perpendicular a las piezas dentales, en una zona donde haya gran fluctuación, que sea una zona bien inferior (funcional para que drene), y vamos a evitar esas zonas en donde el absceso está intentando drenar por sí mismo, para que la cicatrización sea mejor.

La ventaja de hacer el drenaje nosotros son que le vamos a solucionar el problema al paciente más rápido, y además que elejimos nosotros adonde realizar la incisión, esto es más importante en los extraorales.

En el maxilar superior tomamos en cuenta el nervio infraorbitario y los vasos angulares.
En el piso de boca tenemos elementos nobles que tenemos que evitar, el nervio lingual, la glándula sublingual, el conducto de Wharton y la vena sublingual.

En el paladar debemos recordar los vasos palatinos para no seccionarlos, por eso las incisiones acá van a ser en sentido anteroposterior y no transversal y cerca de las piezas dentarias.

Muestra un caso de un niño con un absceso, se hace la incisión perpendicular a las piezas dentarias y de por lo menos 1 cm y se ve cómo evacúa el pus. Luego de realizar la incisión vamos a colocar una pinza hemostática cerrada, entrando por esa incisión y la vamos a abrir para producir el debridamiento, rompiendo todas las fibras que puedan haber: pueden haber fibras musculares, aponeurosis.

Luego que logramos el drenaje vamos a colocar un elemento para que no se cierre la abertura, en general utilizamos para esto un dedo de un guante de goma (el famoso dren), y lo fundamental es que ese drenaje lo tenemos que suturar a uno de los bordes de la incisión para que no se pierda ni para adentro ni para afuera.

¿Cuánto tiempo dejamos puesto ese drenaje?. Es discutible, vamos a ir controlando al paciente, y mientras siga saliendo material purulento lo vamos a dejar. Hay autores que dicen que no hay que dejar la goma 3 o 4 días porque puede producir alteraciones.
Le indicamos que tenga precauciones con la higiene y en caso de niños especialmente que haya buena hidratación, que no haga fiebre.
Una de las cosas fundamentales para la resolución de las celulitis es que las condiciones generales del paciente sean buenas, con buenas defensas, problema que tenemos cuando hay diabetes, o consumo de inmunosupresores. Tomamos precauciones, como ser manejarnos mejor con el tema de la antibioticoterapia.

En algunos casos se puede producir el drenaje por el mismo alvéolo (extracción en agudo), en otros casos, además de la extracción se hace el drenaje en otro punto.

Drenajes Extraorales:

Consideramos el factor estético, que cuando pase todo el lugar pase lo más desapercibido posible. Para eso seguimos las líneas de Langer (sentido de los pliegues faciales). A su vez vamos a aprovechar la sombra de la mandíbula (lugar típico para realizar drenajes), y no debemos olvidarnos de la presencia de las ramas del facial. Esto nos puede determinar que tengamos que cambiar el lugar de la incisión.
La vena facial también, la parótida, el conducto de Stenon.
Siempre que podamos realizar el drenaje intraoral lo vamos a preferir al extraoral.

En cuanto a la anestesia buscamos circunscribir ese absceso. Puncionamos debajo de la tumefacción hacia un costado, damos anestesia, retiramos parcialmente la aguja y la cambiamos de dirección cruzándola hacia el otro lado, para realizar menos punciones. Después arriba para rodear con anestesia, como formando un rombo. Incisión, pinza para hacer el debridamiento. En el mismo momento del drenaje el paciente va a sentir alivio porque disminuye la presión.
Salen pus, microorganismos, toxinas, se logra que se oxigenen los tejidos, matando a los anaerobios.

En algunos casos se hace la incisión seguros de que va a salir abundante pus y no sale nada, igual sirve para oxigenar el absceso y va a remitir igual.

Para el tratamiento de las celulitis NO UTILIZAMOS HIELO, porque eso hace que se enlentezca más todavía el proceso y que no drene nada cuando hacemos la diéresis. Es común que los pacientes lo vengan utilizando.

Colocamos igual que en los intraorales el dren y lo suturamos a uno de los bordes de la herida. En este caso luego vamos a poner una gasa con leuco para que todo lo que vaya supurando quede en esa gasa.

Accidentes y complicaciones de la extracción dentaria

Tanto el accidente como la complicación son sucesos no deseados, que se producen el primero, durante el acto operatorio, mientras que la complicación generalmente sucede en el posoperatorio.

ACCIDENTES:

Mecánicos: sobre el diente a extraer
sobre las piezas antagonistas
sobre gérmenes dentarios, cuando tenemos pacientes con dentición mixta
disloque de prótesis y obturaciones de piezas vecinas
fractura de instrumentos.

Cualquiera de estos accidentes puede minimizarse, puede predecirse, y para eso contamos con la historia clínica en primer lugar, para evitar alguno de los accidentes. Si hubiera prótesis o restauraciones que están mal adaptadas, o que tienen enganches, o que tienen movilidad, ya podemos prevenir que si nos apoyamos en forma expresa sobre estos elementos, vamos a producir el accidente.

Accidentes sobre el diente a extraer:

Fractura: se puede deber a causas intrínsecas del diente, o a sus estructuras de soporte. Por ejemplo un proceso carioso muy extendido que debilita la raíz dentaria y cuando quiero hacer la extracción, fractura.
Un tratamiento de conducto preexistente que debilita la resistencia intrínseca del diente.
De las estructuras de soporte nos puede favorecer a una fractura dentaria el hecho de haber una anquilosis; y al hacer la fuerza puede producirse una fractura corono radicular.
Hacemos estudios radiográficos, y podemos ver anquilosis, cementomas, o deformaciones apicales, que también propenden a la fractura.
Mucho más predecible es la fractura cuando ésta se debe a impericia del operador, por desconocimiento, o por una incorrecta aplicación del instrumental.

Accidentes sobre el diente vecino:

Fractura: cuando seleccionamos mal el instrumental, con partes activas muy anchas, a veces abarcamos y lesionamos al diente vecino.
Luxación: por una aplicación incorrecta del punto de apoyo, en lugar de utilizar la cresta ósea como punto de apoyo, si utilizamos para esto al diente vecino, se luxa.
Luxación extrusiva: además de luxarlo se puede llegar a extraer el diente vecino.
Extraerlo por error: por falta de comunicación entre los colegas.

¿Qué hacemos cuando se fractura el diente vecino, o el antagonista?
La fractura del antagonista puede suceder por golpearlo con el instrumental.
Hay fracturas en diferentes grados de complejidad: pueden ser **fracturas sólo de esmalte, fracturas de esmalte y dentina, (sin exposición pulpar, o sea fractura no complicada), o puede ser de esmalte, dentina y con exposición pulpar, lo que sería una fractura complicada**.

En la fractura de esmalte hay conductas terapéuticas fundamentales: el alisado de los bordes cuando estamos en algún servicio asistencial, donde a veces no es posible hacer la restauración en el momento, y la restauración se hace por medio de materiales plásticos.

Cuando se produce una fractura no complicada dentaria, que se expone la dentina solamente, se hace la protección dentinaria y la restauración también mediante materiales plásticos.
Cuando se produce una **fractura complicada** la terapéutica va a depender de muchos factores:
del **tamaño de la exposición**
del **grado de contaminación**
del **grado de desarrollo radicular de la pieza** fracturada: si es maduro o si está en formación.
Hay distintas terapéuticas dependiendo de una serie de factores.

Si hubiere luxación del diente vecino, hacemos la ferulización, y **esperamos que consolide durante 30 días**. Si lo dejamos varios meses ferulizado, se puede anquilosar.
Se hace mediante férulas de alambre resina, o también con cintas de fibra que se pegan también con resina.

Si lo avulsionamos por accidente: lo recolocamos manualmente y también lo ferulizamos.
Por supuesto eso va a llevar también controles radiográficos, para ver cómo responde la pulpa, y para ver si con el tiempo no será necesario también hacer terapia endodóntica.
Antes sistemáticamente se hacía la endodoncia, ahora preferimos esperar y estudiarlo.
Si no se revasculariza hay que hacer la endodoncia.

El accidente puede exceder a las piezas dentarias, pudiendo producirse un accidente sobre los maxilares:

Fractura del reborde alveolar.
Fractura de la tuberosidad.
Fractura de la mandíbula.
Luxación de la mandíbula.

A veces son prevenibles, a veces son evitables, y a veces son inevitables. Lo que tenemos que hacer entonces después es acondicionar los tejidos blandos de manera de reparar la zona del defecto.
Si se hace una fractura de tuberosidad, probablemente se establezca una comunicación bucosinusal, por lo tanto las maniobras clínicas frente a esto deben tender al cierre de esa comunicación, para evitar que el seno se contamine y para asegurarse del cierre de la comunicación.

La luxación de la mandíbula es otro accidente que puede suceder, es en un paciente que tiene laxitud de los ligamentos, y cuando hacemos la palanca para realizar las extracciones, a veces se luxa y el paciente queda con la boca abierta. Hacemos la maniobra de Nelaton, con los dedos pulgares cubiertos con gasa para que el paciente no nos muerda. Nos apoyamos en el sector de molares y presionamos hacia abajo para salvar la apófisis transversa del cigoma, y luego hacia atrás y arriba para recolocar los cóndilos en las cavidades glenoideas.
Después hacemos el vendaje de Barton para mantener al paciente inmovilizado por algunos días; además se le indica dieta blanda y que no haga aperturas bucales excesivas, hasta que el paciente recupere la fisiología.

Accidentes sobre órganos vecinos:

Se puede producir la:

Proyección de órganos dentarios y/o de restos radiculares a cavidades vecinas, o a zonas vecinas; en el caso del maxilar superior al seno maxilar, en el maxilar inferior lo más común es que se vayan en el sector de molares al piso de boca, porque la tabla lingual a ese nivel es muy delgada.

Aspiración y/o deglución del molar: o se lo tragó o se lo aspiró. Lo grave es la aspiración.

¿Qué pasa con la comunicación bucosinusal? A veces inclusive aunque no impulsemos ninguna raíz al seno, cuando nosotros hacemos la extracción de piezas sinusales (las que tienen relación con el seno), se puede establecer una comunicación bucosinusal.
Ese accidente puede ser de distintas características, puede ser:

Una **comunicación pequeña (puntiforme), en un seno maxilar sano**
Una **comunicación de mayor tamaño, también en un maxilar sano**
Una **comunicación de cualquier tamaño, pero con el seno maxilar alterado, infectado.**

Tomamos como ejemplo una comunicación pequeña en un seno maxilar sano. Tampoco es resorte del odontólogo general solucionar el problema si el paciente tiene una sinusitis.
La finalidad del tratamiento de la comunicación bucosinusal es **proteger el coágulo sanguíneo** que se tiene que formar dentro de ese alvéolo, porque en ese coágulo sanguíneo es donde se va realizar el tejido cicatricial.
Hay distintas maniobras para proteger ese coágulo, la más fácil es la:

Colocación de una **gasa <u>extra-alveolar. Nunca puede ir nada adentro del alvéolo.</u>** Solamente sangre. Cualquier cosa que no sea sangre va a detener la cicatrización.

También se puede hacer algo más sofisticado como colocar una placa obturatriz, que puede ser sobreextendiendo alguna prótesis de acrílico que el paciente ya esté usando, o una plaquita que nosotros confeccionemos con retenedores labrados, y el paciente utiliza eso como una férula sobre la comunicación.

Lo más sofisticado sería el cierre plástico de la comunicación, que se hace con diferentes colgajos:
puede ser un colgajo de avance vestibular tipo Wassmund, pueden ser colgajos palatinos, hay distintas técnicas.

La colocación de la gasa extra-alveolar es por la técnica de “punto en cruz”, o “sutura en hamaca”.
Lo primero que se hace es pasar un hilo de sutura desde distovestibular a mesiopalatino; se corta y se dejan unas puntas largas, luego pasamos otro hilo desde mesiovestibular hasta distopalatino, formando una cruz.
Esta cruz impide que se introduzca la gasa para adentro del alvéolo, mantiene a la gasa en forma extra-alveolar. Ponemos la gasa iodoformada con eugenol y atamos las puntas cruzadas.
Esta gasa se la dejamos entre 5 y 7 días, que es lo que demora aproximadamente la formación de ese tejido cicatricial.

Para el paciente es mucho más cómoda la placa obturatriz que la gasa, ya que esta última produce fetidez en la boca.

Además de hacer cualquiera de los 3 procedimientos, hay que **darle también al paciente medidas generales:**

Antibióticos en forma preventiva, ya que algunos microorganismos de la cavidad oral, e incluso sarro ha pasado al seno maxilar.
Gotas nasales: para que el ostium permanezca drenando hacia las fosas nasales, para que se provoque una vasoconstricción en la mucosa del ostium, y eso aumente el tamaño del mismo, producen vasoconstricción local a nivel de la mucosa respiratoria, disminuyendo la obstrucción nasal.
Eso va a mejorar el estado del paciente.

Deglución de la pieza dentaria: generalmente ocurre en terceros molares superiores, el paciente está medio acostado, es una zona de poca visibilidad. Se saca una radiografía y puede aparecer en el tracto digestivo.

Accidentes nerviosos, pueden ser de 2 tipos:

Por sección del tronco nervioso.
Lesión por compresión. En el momento de la luxación de la pieza se produce una compresión del nervio que produce dolor.

Se dan más seguido en los terceros molares inferiores retenidos, por su relación con el nervio dentario inferior.

Sobre partes blandas se pueden producir:

Desgarros mucosos- generalmente por una incorrecta sindesmotomía, o por una incorrecta selección del instrumental. Si nosotros estamos realizando una extracción dentaria y el paño mucoso no cede, no va más, no sigamos, liberemos la mucosa de alguna de sus inserciones para que eso se levante y no se desgarre. Decolemos esa mucosa y evitemos los desgarros.
Es mucho más complejo el posoperatorio si tenemos que suturar un desgarro, que cuando hacemos una incisión nítida por un decolado.
Para evitar todo esto hacemos sindesmotomías bien amplias, decolando la mucosa y favoreciendo la visibilidad.

Enfisemas- no son comunes, son el entrampamiento de aire dentro de la mucosa. Es un accidente predecible. Conviene utilizar un torno neumático que deja escapar el aire en el sentido opuesto al del diente, pero normalmente tenemos que usar turbina por no tener más nada cuando hacemos una odontosección, y así el aire se escapa para adelante y puede meterse para adentro.
Cuando hay enfisema, al presionar la mucosa se siente la crepitación, y en una semana o 10 días el aire se reabsorbe y desaparece el trastorno.

Accidentes vasculares:

Hemorragias. Ya se vio que en el caso de las hemorragias alveolares, que estas se tratan con una gasa iodoformada y con eugenol, y se introduce haciendo presión adentro del alvéolo. Cuando es una hemorragia en las mucosas se puede hacer una sutura o una electrocoagulación.
Hematomas.
Equimosis.

Hematomas y equimosis son accidentes no siempre predecibles, por ejemplo el hematoma producido después de la técnica del dentario posterior. También se producen hematomas durante los decolados, o en la cirugía propiamente dicha, que se ven al paso de los días.

COMPLICACIONES DE LA AVULSIÓN DENTARIA:

Son los sucesos no deseados que ocurren en el posoperatorio.
Se dividen en:

Vasculares- hay hemorragias mediatas y tardías, que aparecen a los 2 o 3 días de la extracción y vuelve el paciente a consultar. Por muchas causas.

Musculares- trismus, la dificultad para que el paciente pueda hacer una apertura normal de su boca en mayor o menor grado. Puede ser por una técnica mal dada de anestesia, y según el músculo afectado. Se puede dar un algia por rozamiento con la aguja.
También al estar mucho tiempo el paciente con determinada posición en su boca le produce esto un trismus antálgico. Después el paciente quiere abrir la boca de vuelta y le duele. Tiene que empezar hacer ejercicios de fisioterapia.

Trismus por infección: ver complicaciones de la anestesia local, (absceso de Scat).

Complicaciones nerviosas:

Dolor. Es algo predecible y tenemos que controlarlo.
Anestesia.
Parestesia. En el posoperatorio el paciente persiste con esa sensación de anestesia. Primero se produjo un accidente en la técnica de anestesia.

Complicaciones infecciosas:

Estas pueden ser **locales, regionales ó generales**.

Dentro de las locales, lo más común son las alveolitis: es la inflamación del alvéolo, una **osteítis circunscripta del reborde alveolar**, en la cual hay una alteración de la cicatrización.
Es una patología común, no es algo que perturbe mucho la vida del paciente porque puede calmar con analgésicos, y a veces por esto no consulta. Deben haber muchas más alveolitis que las que nosotros vemos.

En las regionales, cuando se afecta el tejido celular tenemos las **celulitis**, si afecta al tejido ganglionar estamos frente a las **adenitis**.
En las generales lo que se produce son las endocarditis, también pueden aparecer mediastinitis por difusión de procesos cervicofaciales. No es lo común.

Alveolitis: la vamos a volver a ver cuando veamos osteítis, y tenemos básicamente 2 grandes grupos:
alveolitis seca y alveolitis granulomatosa.

La granulomatosa tiene una sintomatología bastante callada, y por eso el paciente muchas veces no consulta, y cualquiera de las dos puede ser reparada por el organismo.

En la alveolitis seca lo que vemos es un alvéolo vacío, con las paredes grisáceas, un hueso denudado, que no se defiende, y duele porque hay exposición de los filetes nerviosos.

Tratamiento de la alveolitis seca:

Anestesia regional.
Si yo hice la extracción puedo estar seguro de que no quedó adentro del alvéolo ningún resto dentario que esté dificultando la cicatrización, pero si la extracción la hizo otro, tenemos que hacer la **radiografía para ver si ése alvéolo esta libre de patología**.
Si el alvéolo está libre se procede a hacer una **limpieza** del mismo, retirando desde el interior del mismo todo lo que pueden ser coágulos desorganizados, restos alimenticios, detritus, todo. Se hace con una cureta, pero no es un curetaje propiamente dicho, **no debemos raspar las paredes del alvéolo**, solamente tenemos que limpiarlo. Ese tejido óseo ya está demasiado agredido y está desvitalizado, ni siquiera va a sangrar.
Después de que limpiamos, lo **irrigamos con suero para terminar de limpiarlo**.
Ahora viene la **gasa iodoformada con eugenol sin presión**. Hacemos lo que se llama un "**dressing**", se le dice así cuando es sin presión. Se coloca en forma de acordeón. El eugenol actúa como un sedante y además como un bálsamo que me impide la adhesión de esa gasa a las paredes alveolares.

Recambiamos la gasa a los 5 días. Es deseable encontrar debajo que las paredes alveolares han comenzado a cubrirse con tejido de granulación. Ahora colocamos otra gasa iodoformada y con eugenol pero más chica que la que tenía el paciente antes, y lo volvemos a controlar. Es una cicatrización guiada o por segunda intención.

Generalmente con 2 o 3 recambios a lo sumo ya le podemos dar el alta el paciente, pero debemos determinarlo con la clínica.

Bibliografía:

Laskin.
Gay Escoda.

Sinusitis Odontógenas

Hablamos de la inflamación del seno maxilar de causa dentaria.
Dentro de las patologías del SM tenemos:

- patología inflamatoria (la más frecuente)
- patología quística
- patología tumoral (benigna ó maligna, odontogénica ó no).
- patología de la vecindad que invade al SM
- " traumática: puede ser durante una extracción; lo que se llama "complejo traumático" se refiere a las fracturas tipo Le Fort 1, 2 ó malar.
- patología por un accidente: impulsión de raíces al SM.

Hay veces que alguna de estas patologías da patología inflamatoria que se puede prevenir, como cuando dimos accidentes y complicaciones de la avulsión, que se deben instaurar maniobras para prevenirlos. Prevenir la apertura del SM durante una extracción.

ANATOMÍA APLICADA AL SENO MAXILAR

Los SM son 2 excavaciones que se abren en el hueso maxilar, y son cavidades accesorias a las fosas nasales. Adquieren su máximo desarrollo con la erupción del molar 8.Luego pueden ir neumatizándose si se pierden piezas dentarias.
Didácticamente se describe su forma como piramidal de base cuadrangular que va hacia las fosas nasales, para poder estudiar lo que encontramos en cada una de sus paredes.
La pared medial, que es la base de esa pirámide de forma cuadrangular, es la pared intersinusonasal, o sea, una parte da a SM y otra parte da a FN. Esa pared está formada por el hueso etmoidal y su apófisis ursiforme, el hueso lagrimal (unguis), el cornete con su apófisis etmoidal, la lámina vertical del hueso palatino. También contiene al ostium; este, sin su recubrimiento mucoso puede ir de 1 a 20 mm, y pasa que en realidad está tapizado con mucosa y a veces tiene repliegues, todo lo cual lo hacen de menor diámetro.
El ostium está más o menos a 4 cm del piso del SM y drena en el meato medio.

La pared superior forma el piso de la órbita y por ella transcurre el nervio infraorbitario, que a veces puede estar aislado de ese SM por una fina laminita ósea o no. Si no la tiene, sólo tiene recubrimiento mucoso.
Por ese espesor mínimo a veces tenemos problemas cuando se aborda el SM.

La pared posterolateral o "pared prohibida", es porque en el trasfondo está el plexo pterigoalveolar, la arteria maxilar interna, y el nervio maxilar. Se debe tener mucho cuidado de no perforar esa pared cuando hay abordaje del SM.
Se puede palpar durante nuestras maniobras semiológicas.

La pared anterior o "quirúrgica" es la que nos permite abordar ese SM. Tiene como límites al reborde infraorbitario, debajo de este reborde tenemos la emergencia de los nervios dentario anterior y medio ramas del infraorbitario, otro límite son las coanas en el sector medial, abajo como límite tenemos el proceso alveolar.
La importancia para nosotros es el piso por su relación con las raíces de las piezas. A diferencia de los otros senos faciales, el SM tiene una etiopatogenia diferente por su relación anatómica y patológica con las piezas dentarias.
Es la pared más gruesa si existen todas las piezas.
Las piezas "sinusales" son las que están más íntimamente relacionadas con el piso del SM:

2M, 1M, 3M, PM, Caninos, en ese orden.

Cuando se pierde una pieza ese seno empieza a neumatizarse, entonces la relación que existe entre la mucosa sinusal y la mucosa bucal puede ser:

- Idealmente, tenemos la cortical ósea del alvéolo dentario, luego interpuesto un hueso esponjoso y después la cortical sinusal.
- Íntima: que ambas corticales estén en contacto, que no exista hueso esponjoso.
- Que no esté una de las corticales
- Que el ápice esté adentro, en contacto con la mucosa sinusal, pudiendo causar patología, sobre todo del tipo inflamatoria.

Está lindo el libro Horsch, dice.

Muestra una patología periodontal, que puede provocar una osteítis y que esta osteítis provoque una alteración de la mucosa sinusal, o sino un proceso apical que también produzca rarefacción ósea y alteración de la mucosa sinusal.
O en el caso de los 3M que sus ápices estén íntimamente relacionados al piso del SM se produzca durante su extracción una apertura accidental, como puede pasar también durante la extracción del molar 6. Generalmente en los molares 6, cuando se produce la apertura de ese SM, puede ser porque ya existía una patología previa con rarefacción ósea, esa osteítis, que hacía no tener espesor óseo que nos separe el lecho alveolar del SM.

En un corte coronal se ve la relación del SM con los otros senos.
La unidad osteomeatal son conductos óseos que comunican el SM con las FN. El ostium comunica al meato medio. Luego tenemos que el seno etmoidal puede estar comunicado con... bien. Entonces es muy difícil que nosotros aislemos la patología de un seno sin afectar al resto.
Por lo general la patología sinusal odontógena empieza afectando el piso del SM y luego puede ir avanzando y afectar los otros senos, ó a partir de los senos frontales o una celdilla etmoidal afectar el seno maxilar, pero esto ya sería de origen rinógeno y no odontógeno.

El SM está tapizado por una mucosa de epitelio seudoestratificado ciliado y esas cilias tienen un movimiento que no está controlado por el SNA. Es un automatismo celular que mediante un movimiento rápido de golpe y uno lento de recuperación va desplazando las partículas microscópicas y el mucus hacia el ostium maxilar, a pesar de que exista una contrabertura nasal, una antrostomía. (Hay veces que se hace un abordaje quirúrgico al SM para tener un orificio que esté favorecido el drenaje de ese seno por la gravedad, en el meato inferior, en la fontanela aquella de Zuckerkandl o algo así). A pesar de que esté realizada esa contrabertura, cuando se recupere si es que se removió esa mucosa sinusal, las cilias siguen llevando hacia el ostium.
Podrá estar más lento, porque exista esa contrabertura, por tabaco, por fármacos, por causas sistémicas ó locales que alteren ese automatismo ciliar, pero igual esas cilias van a seguir llevando hacia el ostium.

Esa mucosa tiene células que segregan mucus (caliciformes), y además se segregan enzimas bacteriolíticas, como las lisozimas, que inactivan la colonización microbiana, siempre que esté permeable ese ostium.
Se puede ver alterado el drenaje de ese seno por pérdida de las cilias de la mucosa, que no funcione la actividad ciliar porque haya habido una antrostomía en el meato inferior, por deshidratación, tabaco, fármacos, virosis, HIV por ser una patología inmunosupresora también favorece la instalación de sinusitis. Inmunosupresión.

Funciones de los SM:

Son todas discutidas: reminiscencia evolutiva, mero espacio sin función en el esqueleto facial, para alivianar el cráneo, para modificar el aire, para calentarlo, para proteger de grandes impactos el cráneo, que puede llegar a tener órganos para el olfato, para la fonación, etc.

Examen clínico del SM:

Maniobras semiológicas mediante las cuales nosotros recabamos información para elaborar un diagnóstico y un plan de tratamiento.
Todo el examen clínico es mediante maniobras indirectas, por eso necesitamos la paraclínica para tener aunque sea un panorama de ese SM.

En la anamnesis nos puede relatar "siento la cabeza llena, que me retumba en la frente, que me quiero sonar la nariz y no sale nada, que cuando me sueno la nariz me duelen todos los dientes".
El paciente puede venir con **dolor dentario:**

Cuando es en toda la arcada superior generalmente es por sinusitis bilaterales de origen rinógeno.
Cuando es unilateral, por lo general, es de origen odontógeno.

Las piezas que presentan dolor son las piezas sinusales, las que tienen más íntima relación con ese SM.
También tienen dolores de cabeza que no los pueden localizar. Caminan y les duele, se agachan a hacer fuerza y les duele.
Tienen la sensación de que tienen llena la cara. Pueden o no tener obstrucción nasal.
Cuando hace fuerza para eliminar secreciones, no sale nada. El drenaje de ese seno está obstruido, el ostium está tapado, porque hay edema de toda la mucosa que tapiza ese ostium. Esto es con obstrucción nasal.

Puede ser que no exista obstrucción nasal y que tenga rinorrea, la cual puede ser uni ó bilateral.

Las rinorreas unilaterales son generalmente en las odontógenas.
Puede ser una rinorrea anterior, ó una rinorrea posterior.

La cacosmia es la sugestión de sentir olor fétido. Pasa a ser objetiva si se constata en el examen clínico.
Si no tiene olor fétido se dice anosmia.

Examen clínico:

Buscamos el edema extraoral. Es difícil de verlo, pero puede haber edema en la fosa canina, en la región geniana. En las sinusitis rinógenas es muy difícil de verlo.
En las odontógenas queda la duda, porque anatómicamente a diferencia del seno frontal y etmoidal no hay anastomosis venosas tan relacionadas con la parte de tejidos blandos, entonces es difícil que provoque edema en la zona geniana.
Podemos encontrar lesiones cutáneas: si hay una rinorrea anterior constante se pueden ver escoriaciones en la narina.

Hacemos una palpación bilateral para comparar los lados.
Si no relata dolor con la palpación leve podemos hacerle percusión.

Rinoscopia: se introduce un rinoscopio en las fosas nasales, de un lado primero y después del otro, para abrir la narina y observar dentro con un frontoluz que rebota la luz, porque no podemos ver directamente por lo profundo de las fosas nasales. Apuntamos a ver el meato medio, para ver cómo está ese ostium.
Puede tener pólipos, la mucosa estar enrojecida, ver si hay salida espontánea de secreciones, ó ver si drena a la provocación cuando le tapamos la nariz y que haga fuerza: ahí volvemos a observar a ver si viene alguna secreción.
En el tratamiento vamos a ver que se ponen vasoconstrictores que disminuyen el riego de la zona. Si nosotros tenemos toda edematizada esa zona y se ocluye ese ostium y se le dan esas famosas gotitas nasales controladas, se adelgaza esa mucosa, ese ostium queda permeable y puede drenar.

En el examen intraoral vamos a las piezas sinusales, o al reborde superior si no las hay, y podemos ver la **rinoscopía posterior**: con un bajalengua ó un espejo bajamos la lengua y vemos si en la pared posterior de la faringe vemos un corrimiento.

Maniobra de Valsalva y la contramaniobra: para ver si existen comunicaciones bucosinusales.

Transiluminación: colocamos una fuente de luz dentro de la boca, si tenemos estructuras neumáticas dentro de la boca la luz las atraviesa más fácil, a excepción de que esas estructuras estén con colecciones. Se coloca la fuente en la boca, cierra los labios y apagamos la luz ambiente; vemos si en la cara se ve ese destello de rojo brillante, o no.

Sinusoscopia: Lo hace el otorrino, mediante una fibra óptica se entra por el ostium y se observa cómo está ese SM y hay veces que según el tamaño de la lesión se puede extirpar completamente, o tomar una biopsia.

Punción sinusal y lavados: Puede ser para diagnóstico ó para terapéutica. Se trata de no hacer esto. Más, si tenemos fármacos que adelgazan esa mucosa que está ocluyendo el ostium que nos permite el drenaje de una colección que tenemos en un seno entonces no hacemos maniobra de punción, que la tendríamos que hacer ahí donde se hace la contrabertura nasal.
Diapo: hay edema porque no hay plexos venosos que vayan a barrer la zona. Hay duda porque se ve en el fondo de surco.
Se ven escoriaciones por un continuo pasar de secreciones. Es un caso de un absceso periodontal de molar 6. Tenía un corrimiento nasal, tenía todo tomando fondo de surco, unilateral. Se colocó una fuente de luz fría y se vió el seno sano y el seno enfermo. En la radiografía se ve el piso del SM, la emergencia de la raiz, y una rarefacción ósea.
La palpación debe ser bilateral para comparar los lados. Nos apoyamos en la fosa canina.
Antes comprobamos el umbral doloroso en la mastoides.

Otra causa de sinusitis odontógena es la CBS, comunicación bucosinusal crónica. Es un paciente irradiado, que no se puede realizar ningún otro tipo de tratamiento más que una férula obturatriz, es un paciente que siempre tiene el seno enfermo con sinusitis crónicas odontógenas.

Vimos elementos semiológicos indirectos y ahora: **Paraclínica**.

Imagenología: En las sinusitis odontógenas usamos **periapicales** para ver la relación que tiene la pieza que suponemos causal de esa patología con el piso del SM. Ver si existen ambas corticales, tejido esponjoso.
Vemos una en la que faltan el 4, el 5 y el 6, y aparece el seno neumatizado. Se ve un resto radicular invadiendo el SM que causa patología sinusal.
Muestra una Rotters, o "**mento-naso-placa**". La toma es desde adelante y abajo. Sirve entre otras cosas para observar el SM, viendo la integridad de las paredes sinusales, ver que la densidad del seno sea radiolúcida y para esto tenemos la comparación con la órbita y el seno homólogo; que sean similares.
OPT: se ve de todo, el piso, la densidad, si todas las paredes están íntegras. Se solicita al radiólogo que haga un enfoque para senos maxilares.

Fronto-naso-placa: además de ver los senos maxilares y las órbitas tb observamos los frontales.

Tomografías: tenemos las computadas con cortes axiales y otras con cortes coronales. Observamos la integridad de esas paredes, que su contenido sea aire igual que en las fosas.
Se vio en el ejemplo cómo el SM está comunicado con las celdillas etmoidales (una línea radiolúcida contínua).
Mostró otro tipo de tomografía con cortes perpendiculares a la superficie VB. Con esa misma tomografía se puede hacer un trazado similar a una OPT, pero no isométrica; las OPT tratan de ser isométricas. Se puede ver el piso del SM, y se ve que no es un plano chato, porque es una reconstrucción tridimensional.

Sinusitis maxilar odontógena:

Es toda aquella inflamación de la mucosa del seno maxilar consecutiva a una lesión dentaria. Son de lesiones periodontales, periapicales, durante una extracción. Generalmente las odontógenas son unilaterales.

Cuando la inflamación de los senos maxilares abarca otros senos es una polisinusitis y cuando involucra a todos los senos es una pansinusitis.
La etiopatogenia es diferencial con los otros senos por el origen odontógeno.
Si nosotros tenemos por ejemplo, un paciente alérgico, que hace una rinitis alérgica, que se congestiona toda esa mucosa sinusal alterando así el barrido y esto puede producir una oclusión del ostium.
Al estar alterado ese barrido empieza a colonizarse de bacterias y aumenta el edema en esa mucosa, por lo que se ocluye el ostium. Generalmente así son las de origen rinógeno.

Pero las de origen odontógeno, por ejemplo por un absceso periodontal que provoca un drenaje hacia el seno llamado empiema, el paciente tiene ese ostium bien y empieza a salir por ese ostium una secreción, entonces secundariamente ese ostium queda obstruido.
La mayor parte de las sinusitis son rinógenas (70%) y son odontógenas en un 30%.

Resumen de las causas:

La CBS crónica es la que más produce sinusitis.
Periodontitis apicales
enfermedad periodontal
quistes odontogénicos
cuerpos extraños impulsados al seno.

Factores locales y sistémicos predisponentes:

Tabaquismo
Fármacos.

Si ante una CBS en una extracción no tomamos las medidas correspondientes, puede ser que esa comunicación provoque la sinusitis odontógena, o que ya esa mucosa esté alterada porque la pieza extraída tenía patología periapical que ya había producido rarefacción del techo óseo.
Como es muy difícil determinar cuál de las 2 causas produjo la sinusitis siempre se recomienda placa previa para ver la relación y poder evitar "esto".

Otra forma de clasificar a las sinusitis odontógenas además de rinógenas y odontógenas:

Agudas
Empiema del SM (colección de pus por un proceso vecino)
Sinusitis crónica de mínimo 3 meses de evolución.
Síndrome del seno preoperado. Senos que ya tuvieron patología, fueron operados y el paciente sigue con sintomatología dolorosa.

De acuerdo al exudado tenemos:

Catarrales o serosas.
Purulentas.
Poliposas (son crónicas).

<u>Sinusitis aguda odontógena</u>:

Cuando es un proceso agudo el dolor es muy intenso, violento e irradiado, con cefaleas que aumentan al elevarse la presión en ese seno: sea por agacharse a levantar algo, o por un esfuerzo como subir escaleras. Además puede dar síntomas periapicales, que en las odontógenas es generalmente en las piezas sinusales y en las rinógenas se da en toda la arcada si es bilateral.
Puede haber una afectación sistémica como fiebre, la velocidad de eritrosedimentación está elevada, la paraclínica es totalmente inespecífica, los tejidos blandos de la fosa canina "inflamados". Las secreciones catarrales son unilaterales en las odontógenas, y la rinoscopía anterior nos muestra la mucosa edematizada, el ostium puede estar obstruido, pueden haber pólipos, o pueden venir secreciones.
Y si hay una CBS que fuera la etiología de esa sinusitis aguda odontógena, podemos llegar a ver una secreción a través de esa CBS. A veces no la hay porque pueden haber pólipos obstruyendo.

En la RX vemos que la densidad de ese seno es más clara que la del otro (se ve "velado", más radiopaco). Constipado, el rayo al tratar de pasar encuentra una sustancia que puede ser mucus ó pus.

<u>Empiema:</u>

Colección de pus en el SM. Esa colección empieza a drenar por el ostium y secundariamente ese ostium se ve afectado, además de toda la mucosa del SM.
Las sinusitis odontógenas alteran en principo el piso del SM. Un absceso periodontal influye enseguida si no hay compacta ósea que defienda y se empieza a engrosar esa mucosa, empieza por el piso, y eso se puede o no generalizar.

La acumulación de bacterias y de pus en el seno que alteran el automatismo celular, termina con el edema del ostium y no se puede evacuar el pus.
Se origina un aumento de la presión en la cavidad sinusal que es doloroso.
Por un empiema sí se puede dar edema de la mejilla y de órbita.

RETENIDOS:

El ABC de retenidos es:

-El paciente (edad, colaboración, estudio preoperatorio de ese paciente que me va a permitir hacer un diagnóstico correcto y ahí voy a elegir qué anestesia voy a utilizar, qué instrumental necesito.
- La cirugía de retenidos es una operación menor pero que necesita de ayudante, también se precisa un hemosuctor y cierto instrumental.
- La táctica y la técnica deberán ser adecuadas y tomándose su tiempo.
- El posoperatorio empieza en el preoperatorio, continúa en el intraoperatorio, sigue en la indicación posoperatoria, y termina con el control posoperatorio.

El cirujano que haga una intervención en retenidos debe:
-Dominar muy bien las técnicas de anestesia, la técnica de extracción simple, la técnica de colgajo, el uso de los elevadores, conocer accidentes y complicaciones y poder salir de ellos.

¿Para qué hacemos clasificaciones?

Para comunicarnos entre nosotros, para que alguien que haga un trabajo en el exterior o en algún lado y lo publiqué en alguna revista uno lo pueda entender; independientemente de que sea terapéutica o no la clasificación (que hable o no de tratamiento).
Independientemente de que la clasificación tenga una orientación terapéutica o de tratamiento, la va a tener porque si habla de un tumor benigno, por ejemplo, ya vamos a imaginar un tratamiento.

Una clasificación cualquiera también sirve para demostrar el estado actual de los conocimientos, para ver qué es lo que sabemos de ese tema, y por eso van cambiando con el tiempo.
La clasificación nos indica la dificultad de la intervención, entonces de ahí se derivan la táctica y la técnica, quiere decir que básicamente esta clasificación nos va a condicionar:
-la anestesia
-el instrumental
-el tiempo a utilizar
-el lugar de la operación
-el posoperatorio

Canino retenido:

La primera importancia de este tema es estética y funcional. El canino ocupa un lugar que es fundamental en la estética, pero también en la función.
Nos importa el canino también, porque en el proceso eruptivo, el canino puede dar una serie de fenómenos que nos va a importar diagnosticar y diferenciar.
En el canino retenido, a diferencia de los terceros molares superiores e inferiores retenidos, en el canino, debido efectivamente a que tiene una importancia estética y funcional tan importante, nos va a interesar menos la extracción que lo que podamos hacer para no extraerlo.
Vamos a preferir las técnicas conservadoras que nos permitan llevar ese canino hacia la arcada.

Esas técnicas normalmente están relacionadas con la ortodoncia y se ven en quinto.

Hoy vamos a hablar solamente de la técnica de extracción del canino retenido.

Frecuencia: los caninos superiores se encuentran retenidos 89% de los casos frente a un 11% de los caninos inferiores.
Un 80% de los caninos retenidos están ubicados por palatino. Eso no quiere decir que sea la única ubicación. Desde el punto de vista anatómico, es importante pensar y diferenciar al maxilar superior del maxilar inferior: este último con inervación e irrigación únicas, el superior con inervación e irrigación múltiples. Maxilar inferior con una compacta y músculos muy importantes para su desplazamiento y que generan espacios celulares por el tejido que está interpuesto. El maxilar superior es un conjunto de huesos con una estructura débil en relación a la mandíbula y una compacta mucho más delgada, mucha esponjosa, un tejido celular que en palatino prácticamente no existe; músculos de la mímica con inserciones que forman pocos ángulos y con una estructura dentaria que veremos y con relaciones con los órganos vecinos: con el seno maxilar, con las fosas nasales, con la tuberosidad.
Si nosotros pensamos en la causa, al igual que la causa de las otras retenciones, algunas de ellas son:

-Idiopáticas.
-En el caso del canino puede ser:
-Un germen que busca su camino, que es dificultoso y largo.
-Tamaño de los dientes (hereditario)
-Multifactorial, etc.

La causa de la retención, al igual que en los otros dientes es múltiple.

Clasificación de las retenciones de caninos:

-Puede ser una retención en un maxilar dentado o en uno desdentado.
-Retención total (totalmente retenido).
-Retención parcial (se ve un poquito en boca). Semirretenido.

Si fuera una retención total podrá estar:

-Prácticamente submucoso. Nunca está totalmente submucoso: podría estar en realidad submucoso y óseo.
-Totalmente intraóseo.
-Mixto: submucoso y óseo, que es como realmente se ve.

-Podrá estar muy cerquita de la superficie, de la pared quirúrgica, si es que la hay después de que hicimos un diagnóstico.
-O podrá estar muy profundo.
-Puede ser una retención unilateral, o bilateral.
-A su vez podrá estar en todas las posiciones que nosotros conocemos: vertical, oblicuo, horizontal, invertido.
-Puede estar solamente en vestibular, solamente en palatino (muy frecuente), o podrá ser mixto: vestibular-palatino. En este caso habrá que hacer un acceso vestibular y un acceso palatino.
-Puede estar en el maxilar superior, o en el inferior.
-Puede estar con ó sin infección. (Aséptica ó infectada).

Podemos ver la relación entre la retención de ese canino y las tablas con una radiografía oclusal.

Posibles trastornos en la evolución de la erupción del canino, muy importante:

-En su erupción podría **desplazar dientes**, entonces en boca lo único que vemos es que se movieron unos dientes y podemos sospechar si falta el diente en la arcada, o si existe algún diente supernumerario, que hay algo que puede estar provocando ese desplazamiento.
-Puede provocar una **rizálisis** (reabsorción de la raíz del diente vecino).
-Puede provocar **infecciones** diferentes (abscesos subperiósticos, celulitis, tromboflebitis de la vena facial (es grave)).
-También patología asociada como: **quiste dentígero, ameloblastoma**.
-**Problemas protésicos**, en el caso de que el paciente use una prótesis de canino que esté retenido a lo largo del tiempo.
-Podrá o no causar **efectos nerviosos**.
-**Dolores** que no se saben de dónde vienen.

¿Cómo estudiamos este paciente?.
Inicialmente con la anamnesis, y un examen clínico con inspección y palpación sistemáticas.
En el examen clínico buscamos:
-La ausencia del permanente.
-La presencia del temporario.
-Desplazamientos dentarios.
-Si existe o no un relieve mucoso, lo que nos marcaría inicialmente y previo a una placa radiográfica la ubicación del canino. Si hay un relieve en alguna de las ubicaciones mencionadas, ya tenemos una idea de donde está, aunque no sepamos donde está la raíz y la corona, al palpar sabemos cuál es o cuáles son las paredes quirúrgicas.
-Cambio o no de coloración del diente vecino, en el caso de que el canino esté haciendo mucha fuerza e influyendo sobre la vitalidad del diente vecino.

Desde el punto de vista radiográfico, al igual que en los otros retenidos, tomamos fundamentalmente una placa periapical, una placa oclusal. Excepcionalmente, cuando éstos dientes tienen una ubicación muy especial, podrá hace falta una OPT, aunque una placa periapical nos va a dar mucha mayor nitidez.
En el caso de que esté en un hospital y no hubiera otra posibilidad podría servir una lateral de cara.

¿Qué queremos ver en la placa?

-La presencia de la retención.
-La posición vestibular, palatino o mixta del diente.
-La forma de la corona y de la raíz.
-La posible relación con elementos nobles, fosas nasales y seno maxilar.
-La relación con el diente vecino.

EXTRACCIÓN DE TERCEROS MOLARES SUPERIORES, INFERIORES Y CANINOS

Hoy empezamos el ciclo de los dientes retenidos, el tercer molar inferior, tercer molar superior y canino.

De cada uno de estos temas, de los molares retenidos podríamos hablar muchas horas, esto quiere decir que nosotros les vamos a dar un pantallazo.

Para empezar a manejar dientes retenidos hay que manejar inicialmente muy bien la anestesia, hay que manejar la extracción simple, manejar el uso de elevadores, hay que poder sobre todo resolver los accidentes y complicaciones que puedan ocurrir en el momento o después de realizar la extracción dentaria, son todas cosas que tenemos que manejar.

En la diapo dice `terceros molares inferiores retenidos´, se habla de dientes retenidos y de dientes incluidos con la misma denominación (en las diapos), pero si nosotros definimos al diente retenido diremos que es aquel que como número normal o como pieza supernumeraria ha pasado su período de erupción y NO está en la boca. Como la erupción de los terceros molares inferiores es entre los 18 y 25 años, un paciente que se quiere hacer el diente retenido con 16 años, NO es un diente retenido, es un DIENTE NO ERUPCIONADO. A su vez ese diente podrá estar incluido en el reborde maxilar, y no salir porque no llegó el período de erupción, quiere decir que está ahí dentro, pero a su vez podrá estar retenido por una traba mecánica, por una traba ósea, por un problema genético, etc, quiere decir que cuando está adentro del maxilar, podrá o no efectivamente estar retenido, volvemos a decir que la definición (de diente retenido) **es aquel diente que pasado el período de erupción no erupcionó**, quiere decir que si sacamos el diente antes no es un diente retenido, es un diente que está **incluido no erupcionado.**

Este tema es importante por varias cosas, una es por la frecuencia. Mostró un cuadro con unas gráficas realizado en el 2005 en la facu, muestra las intervenciones que se hicieron ese año, muestra que de todas las intervenciones el 70% fueron de dientes retenidos, terceros molares superiores, inferiores, caninos y otros, otros se refiere a otras intervenciones, quiere decir que la mayor parte de las intervenciones que se hicieron en el block fueron de dientes retenidos. La persona que se dedica a cirugía es una de las intervenciones que hace con más frecuencia, y vemos que dentro de los retenidos que vamos a hablar en esta clase, **los retenidos inferiores son los que se dan con más frecuencia**, la frecuencia que nos dieron las gráficas coincide con lo que dice la bibliografía, la mayor cantidad de retenidos en el maxilar inferior, **después los retenidos superiores y después los caninos**. En la gráfica había una barrita que se mostraba con un color diferente y en ella decía gérmenes, los pusieron aparte porque los gérmenes NO son dientes retenidos, los gérmenes son dientes NO erupcionados, son dientes que están creciendo, que no llegaron al período de erupción y que son un germen :), quiere decir que no debería estar en ese cuadro, fue colocado nada más que para complementar todo lo discutido anteriormente.

Sichler y Tandler hablan de una zona crítica de la boca, habla de zona crítica porque el molar 8 erupciona entre 2 estructuras que son rígidas, la cara distal del molar 7 y la rama

ascendente del maxilar inferior. La segunda condicionante por la que se llama zona crítica de la boca es porque el maxilar inferior es un hueso único, de irrigación e inervación únicas, tiene movilidad por acción de múltiples músculos, músculos que generan espacios que están ocupados por tejido celular, que hacen que una infección o un proceso a partir del molar 8, pueda quedarse ahí en el lugar, o ir a diferentes lugares, algunos en profundidad, algunos en relación a elementos nobles, por lo tanto tiene importancia.

Debemos pensar en las estructuras óseas que rodean al molar 8 inferior, que van a ser diferentes de las estructuras óseas que rodean al molar 8 superior, estamos pensando en una compacta importante, poca esponjosa, estamos pensando en un maxilar inferior que tiene múltiples relaciones nerviosas, glandulares (glándulas submaxilar, sublingual y parótida) y musculares, que hacen que todo junto sea un sector complejo, por eso es que muchas veces la patología de este diente, o hechos que pasan por su intervención quirúrgica, puedan generar otras repercusiones.

Mostró unas fotos de esqueletos y de mandíbulas pintadas y destacó que en un molar 8 de una de esas mandíbulas coloreadas se ve que prácticamente no existe tabla lingual, cosa que va a ser muy importante en la intervención, se ven las relaciones glandulares (supongo que pintadas en el coso :)), se ven las relaciones nerviosas, se ven las potentes relaciones musculares, etc.

Se mostró otra foto similar en la que se muestra entre otras cosas, la conformación coronal y radicular, en este diente como en cualquier otro diente es necesario tomar una radiografía, NUNCA se les ocurra afrontar un tercer molar retenido sin radiografía, en cualquier otro diente tampoco se les ocurra, porque lo que vemos es la corona, porque no vemos la raíz, y porque en el intento de extracción en realidad estamos actuando en ciego, entonces una placa radiográfica si el diente tiene una conformación que sea diferente a la expulsiva nos va a permitir que ese diente salga, inicialmente entero, o puede venir un pedazo de diente y un pedazo de tabla, o un pedazo de mucosa, quiere decir que la placa radiográfica es importante.

A partir de un molar 8, los procesos infecciosos pueden invadir diferentes zonas o espacios que rodean esa pieza, pueden seguir diferentes caminos, puede hacer un camino supra o infrabuccinador, hacia atrás puede ser entre el masetero y la rama, el flemón de Cavina Macaferri, entre el pterigoideo oblicuo y la rama, pterigoamigdalino, infra o supramilohioideo, todas estas infecciones como todas las infecciones, en aquellas que están en la profundidad, en aquellas que no podemos drenar, en aquellas que están en relación a elementos nobles, aquellas que ya de lo local pasan a ser generales, todas esas infecciones nos importan y mucho, nos hacen transpirar, es decir que hay que tomarlas muy en consideración, empezamos con algo local y terminamos con algo general con el paciente internado con riesgos.

Las piezas se retienen por múltiples causas, pueden ser mecánicas (otra pieza dentaria, el hueso), patologías (quistes, tumores), causas generales o sistémicas (enfermedades diferentes como la disostosis cleidocraneal y otras), causas embriológicas. Quiere decir que diferentes causas hacen que estas piezas queden retenidas.

Clasificación de los dientes retenidos – hay dientes retenidos totalmente que podrá ser intraósea, es decir rodeado de hueso, submucoso estando por debajo de la mucosa, puede ser mixto con una parte francamente en el hueso y otra parte en la mucosa.

El diente puede estar parcialmente retenido, ser semirretenido, en este caso parte del diente o parte de la corona hará expresión en la cavidad bucal.

Dentro de los totalmente retenidos el diente puede no estar en el lugar, no es lo que nosotros esperamos, creo que dijo que puede estar errático, o sea podría estar cerca de la basal del maxilar y en otras situaciones, en otros lugares.

Clínicamente, si el diente está retenido no lo ven, pero ustedes lo saben, quiere decir que inicialmente tenemos que hacer un interrogatorio, interrogatorio total de ese paciente, desde el punto de vista general, que medicamentos toma y todo lo demás. Normalmente, gran porcentaje de estos pacientes eran jóvenes (los que concurrieron por los dientes retenidos), pero habrá también paciente de mucha más edad, dientes retenidos que aparecen debajo de una prótesis, y a medida que el pasa el tiempo el hueso reacciona diferente, la reacción posoperatoria es diferente, la operación es diferente, los cuidados son diferentes. En el examen clínico, inicialmente, si el diente está totalmente retenido, ustedes podrán ver por ejemplo un capuchón mucoso, podrán palpar o no, se harán los estudios paraclínicos necesarios para poder llegar a diagnosticar correctamente si el diente está o no retenido y si hay una agenesia de él.

Desde el punto de vista de la imagen, la placa que hacemos sistemáticamente es una placa periapical, es una placa que nos da muy buena nitidez, tiene la mayor parte de las cosas a favor, tiene en contra que NO es una placa tridimensional, otra placa que se puede hacer es la ortopantomografía (OPT), que es una placa que nos permite ver en general pero que nos da menos nitidez, podrían estar en un hospital y no haber ninguna de las dos y tener que hacer una placa lateral de cara, otra cosa que se puede llegar a usar pero en algún caso muy pero muy muy especial es una tomografía computada para un tercer molar, la placa de uso habitual es la periapical.

En una placa periapical inicialmente podemos ver varias cosas, mostró una diapo con el dibujo de un diente en un marco de color verde que representa la placa, el diente presentando varias cosas para destacar, lo primero a destacar es que el molar 8 no se ve (en la boca en este caso dibujado), otra cosa a destacar es que hay un proceso abajo (proceso periapical), sorprende el recorrido del nervio dentario inferior que tampoco se ve, otra cosa que sorprende es la raíz del diente, un molar inferior con tres raíces (che!!), esto para demostrarles que puede tener diferente configuración, también sorprende la relación con la rama montante que tampoco se ve, la divergencia de las raíces, es un diente que si pretendemos extraerlo hacia arriba no va a salir.

El tema de los dientes retenidos es el siguiente, cuando hay una retención dentaria sería muy fácil sacar y sacar y sacar y sacar hueso haciendo un buen agujero, entonces el diente sale !!, pero recuerden que `el hueso es del paciente y el diente es nuestro´, es decir que hacemos la menor cantidad de ostectomía posible, que sea compatible para después de realizar la odontosección si es que hace falta, para la extracción.

Mostró un dibujo y dijo esas dos líneas que está arriba representan al hueso y a la mucosa, en el dibujo dijo que ve un montón de cosas, por ejemplo el interseptum entre el molar 7 y el molar 8, veo que está medio grueso, se puede apreciar el proceso periapical, la relación o no

de las raíces con el conducto dentario, la relación o no de ese molar 8 con la rama ascendente, cosa que es muy importante, la angulación que podrá tener ese diente con respecto al 7, mesio, disto, linguo, vestíbulo angular, puede estar invertido y horizontal, podemos ver todo esto en una placa. Inicialmente pensamos que es una placa en un plano, es decir que ya vimos todas estas cosas en una placa periapical y ahora habrá que clasificar estos dientes, clasificar es no solo podernos comunicar, sino que clasificar es en el momento de hacer la táctica quirúrgica o el planeamiento de la intervención de acuerdo a la dificultad de en la cual está esa pieza, haremos un tratamiento acorde.

Vamos a empezar con las clasificaciones

Tenemos la clasificación de Pell y Gredell, ustedes ven en el lado izquierdo de la diapo tienen las letras A, B y C, estas letras están a distinta altura y marcan la altura en que está el molar 8 con respecto al molar 7 la A es que está por arriba de la cara oclusal del molar 7, la B está entre la cara oclusal y la corona o cuello clínico del diente y el C está por debajo del cuello clínico del diente. Quiere decir que si fuera C entonces pienso en un molar 8 que comparándolo con el molar 7 va a estar por debajo del cuello.

En la misma imagen también hay tres números, 1, 2 y 3, en la diapo hay unas líneas grises que corresponden a la rama ascendente del maxilar inferior, quiere decir que el molar 8 siempre partiendo de distal del 7 podrá tener hasta la rama suficiente espacio, es decir que la rama estará lejos y es la clase 1 (sería la línea gris marcada con el número 1), entonces en 1 pasa que desde distal del molar 7 a la rama ascendente el espacio es abundante, quiere decir que desde distal del 7 a la rama todavía hay un espacio importante, que es mucho más grande que el diámetro mesiodistal del 8.

Si pasamos al 2, ven que la rama ascendente del maxilar inferior se movió, en este caso 2 la cara distal del 8 está prácticamente en la rama ascendente (en contacto con ella), quiere decir que el espacio distal del 7 es igual que el diámetro mesiodistal del 8.

El caso marcado con el número 3 es cuando el molar 8 está totalmente en la rama ascendente, quiere decir que partiendo del molar 7, el espacio que hay hasta la rama ascendente es menor que el ancho mesiodistal del 8.

Entonces dijimos que con la placa anterior ya tenemos la clasificación del diente, sabemos si está mesial, si está distal, pero falta poder saber una de las posiciones, la posición que falta es la siguiente, si ustedes miran el 7, el 8 podrá estar hacia lingual, hacia vestibular, o en la misma línea del 7. En la diapo dibujó una flecha marcando hacia el 7, ella indica la posibilidad de que el 8 esté empujando el 7.

Para ver esto realizamos una placa oclusal, que es la única posibilidad que nos permite ver esto; pero ahora ustedes me dirán, sistemáticamente para hacer un tercer molar inferior retenido saca una placa oclusal? NO. En el diente que sospechan que está muy a lingual saco una placa oclusal? SI. Esto porque todas las intervenciones tienen un acceso quirúrgico normal simple y en el caso del molar ocho es por vestibular, hay otros accesos quirúrgicos por lingual que se utilizan en otros lados pero que nosotros normalmente no manejamos (que no los hacen así), pero que adquieren gran importancia cuando este diente está francamente por lingual, nosotros normalmente no tocamos la pared lingual porque ella está en íntimo contacto con el nervio y la arteria lingual, nosotros llamamos a esta la pared ` tabú ´, pero en

el caso de que el diente esté posicionado aquí (sería bien a lingual), sería evidentemente mucho más fácil eliminar parte de la tabla lingual y sacarlo, con otros peligros.

Tipos de tratamiento

Que hacemos con este molar?

Podemos no hacer nada, esperar, esperamos cuando el período de erupción no se cumplió, pero NO siempre esperamos cuando el período de erupción no se cumplió. Esperamos el período de erupción si el diente no tuvo ninguna complicación, no hizo ningún proceso infeccioso, no está empujando los dientes vecinos, no nos pide el ortodoncista que lo hagamos, no está en relación a ningún proceso quístico o patológico, no trae un dolor neurálgico de origen desconocido, etc, etc, etc.

Habrán casos en que está prácticamente submucoso y entonces lo que haremos es una descubierta, lo descubriremos, si tiene la posibilidad de erupcionar lo descubrimos.

Se podrá en el caso de que se haya perdido otro molar, sacar y poner en el lugar del otro molar, con toda una técnica, con todo un diagnóstico y con toda una serie de posibilidades que daría origen a otra clase (otro teórico), traslación y transplante, o podemos ir desde el punto de vista radical a la extracción.

La pregunta es, se terminaron los tipos de tratamientos? NO, existen tratamientos quirúrgico-ortodóncicos, en el cual el tratamiento ortodóncico común, o sea se le hace una descubierta y después se usa para poner ese diente en donde lo quiere poner, o de lo contrario hay unos implantes chiquititos especiales, que se ponen ahí, y entonces el ortodoncista tirará del diente para llevarlo al lugar donde quiere.

La pericoronaritis es la inflamación del saco pericoronario, en el momento en que está erupcionando el diente hay una lengüeta mucosa que está por arriba de él, que cuando ocluyen las arcadas puede ser mordida esa mucosa por el diente antagonista produciéndose gran dolor, a veces se hincha un poquito la cara. Por debajo de esa lengüeta normalmente dicen que hay todo una úlcera que hace que duela, tienen alimentos allí que echan a perder, lo que hay que hacer básicamente es levantar esa lengüeta, lavar por debajo de la lengüeta, cauterizar, antes de cauterizar aislar. Levantamos la lengüeta suavemente, lavamos con suero si quieren, con agua oxigenada si quieren, (la profe en la clínica nos dijo que también se puede usar supranestol), lavan simplemente con agua del equipo si quieren, lo importante es el arrastre, luego aíslan, vuelven a levantar el capuchón, luego cauterizan por ejemplo con ácido tricloroacético, una torundita muy pequeña bien exprimido, bien aislado, no sea cosa que cautericen toda la boca!!!, la sacan, desgastan el antagonista si está tocando con el capuchón y ustedes ven que al morder al paciente le duele (se desgasta apenas el antagonista, un poquito).

Está CONTRAINDICADA la extracción del tercer molar retenido con pericoronaritis y esto se debe a que una infección que está ahí en el lugar, podrá salir de ser local a ser una cosa más general, más profunda, es decir que en ese momento hay que calmar al paciente, hay que dar antibióticos, hay que hacer el tratamiento que les dije y después se verá lo que se hace con ese diente, si se hace una descubierta, si se extrae, pero en agudo con pericoronaritis está contraindicada la extracción.

Un compañero preguntó por que NO hacer la extracción de un diente con pericoronaritis si a veces hacemos extracciones de dientes que tienen una gran infección? Está bien la pregunta dijo. Inicialmente digamos un par de cosas, **la extracción en agudo está indicada, es buena, en el caso por ejemplo de una celulitis serosa**, en el cual la celulitis serosa es una reacción del organismo frente a algo que lo está agrediendo, cuando ella es relacionada a una pieza dentaria, eliminada esa pieza dentaria si está en agudo la celulitis se termina. Quiere decir que la extracción en agudo, si NO es una extracción complicada, si está en un lugar adecuado, si están en un ambiente adecuado, si el paciente no tiene una complicación desde el punto de vista sistémico y si cuentan con el tiempo suficiente, entonces la hacen, pero se tienen que dar todas esas cosas. Entonces no digan que yo les dije que hagan sistemáticamente la extracción en agudo, NO es así, se hace si se cumplen las condiciones dichas, se hace en el paciente en que esté indicado, en un paciente sano, por ejemplo un paciente con compromiso sistémico como un diabético, una persona VIH en ciertas condiciones tampoco, si son buenas las condiciones esta INDICADO que hagan esa extracción en agudo.

El tercer molar está en una zona crítica como ya les dije, al realizar su extracción al paciente se le va a hinchar un poco la cara, y ese edema (y la infección) podría dejar de ser local y pasa a profundidad, al piso de boca, por ejemplo puede llegar a dar un absceso maseterino, cuando va hacia atrás y está entre el masetero y la rama del maxilar dando el absceso de Cavina Macaferri, si dejamos ese absceso así, es decir no le hacemos nada al paciente, entonces puede llegar a pasar unas cuantas cosas, podemos tener una osteítis (afectado el hueso), pero otra cosa que podría pasar es que ese proceso ubicado entre masetero y rama siga hacia arriba, pase por la escotadura sigmoidea y se vaya al trasfondo de la fosa pterigomaxilar, es decir que cada uno de estos procesos puede llegar a ser complicado si no se manejan.

Criterios para la avulsión

Son múltiples:

infección repetida

compromiso periodontal

patología tumoral o quística

reabsorción del diente vecino

si se las pide el ortodoncista

diente en línea de fractura

interferencia con prótesis

dolor neurálgico de origen desconocido

Cada uno de estos puntos como cosas generales, pero se podría hablar mucho y más profundo sobre cada punto.

Esos fueron algunos de los criterios de la asociación de cirujanos maxilofaciales del año 2000.

La extracción la hacemos dando inicialmente anestesia, dentario inferior, lingual y bucal, realizar una incisión, toda incisión tiene la misma finalidad que es abrir el campo, una incisión mucoperióstica, el colgajo variará de acuerdo a como es la retención pero básicamente el colgajo más utilizado va a recorrer desde mesial desde el seis, por vestibular hasta distal del siete, volvió a decir por vestibular hasta distal del ocho, luego va a subir hacia atrás y afuera por la rama.

Luego de que se hará ese colgajo nos podemos encontrar con que vemos el diente o que vemos hueso, si vemos hueso vamos a tener que hacer una ostectomía, eliminar hueso, lo mínimo necesario para la extracción, una vez que vemos el diente se podrá sacar in toto es decir entero, si la placa nos dio el visto bueno como para sacarlo entero y se puede, o de lo contrario habrá que hacer suficiente odontosección para poderlo eliminar. Una vez realizada la avulsión se hará la limpieza de la herida o toilette que incluye algo casi hasta más importante que la extracción del diente que es la **eliminación del capuchón pericoronario, estructura epitelial que está unida al diente en erupción**. El tratamiento de la cavidad residual lo va a hacer el propio coágulo, y luego la sutura a puntos separados.

Nosotros NO pretendemos que ustedes hagan esto, pretendemos mostrarles como se hace para que tengan una idea, les vamos a mostrar un trabajo que fue realizado por el profesor Jimenez y el profesor Yañez, un trabajo de un modelo de una pieza, mostró una placa radiográfica de la pieza, el diente problema es un diente no erupcionado. Lo primero que se hace es una incisión vestibular, ven el molar 6, el molar 7, aquí estaría el molar 8, una incisión vestibular que toma vestibular del molar 6, vestibular del molar 7 hasta llegar prácticamente hasta disto-lingual, una vez ahí sube por la rama con contacto óseo.

Una vez que establezcan la incisión hacen el despegamiento de supuestamente dijo mucoso, una vez que tienen hecho el despegamiento mucoperióstico se va a empezar a ver el diente, pero con ese diente pasa que tiene hueso suficiente y no lo voy a poder sacar, voy a tener que realizar una ostectomía.

Mostró una imagen de lo que sería la intervención del diente en donde se pueden ver varias manos sin guantes porque estaban trabajando sobre el modelo, existen varios instrumentos, una jeringa que viene llegando a la zona de trabajo, una pieza de mano, un eyector, un separador, quiere decir que hay varias manos trabajando en un lugar chico, y ahí las manos están por atrás de lo que sería el paciente por lo que en la realidad no podrían estar ahí, quiere decir que estamos trabajando en un lugar muy chiquitito. Entonces este diente que se empieza a ver acá, aquí se le está haciendo la ostectomía con la fresa, pero inicialmente va a hacer un surco que vaya por vestibular y que tome hasta distal, de tal forma de ver si lo podemos sacar. Mostró una foto en donde se ve que se está usando un elevador, se empieza a hacer fuerza pero como no es suficiente la ostectomía que se hace entonces el diente se rompió, cuando se hace la fuerza sería bueno poner un dedo por lingual para proteger esas tablas para que no se vayan a fracturar, porque miren que se puede fracturar, se puede usar un winter que tiene todavía más fuerza, y lo que pasó es que se fracturó la tabla.

El dedito debe estar bien puesto protegiendo, se ve un instrumento que parece un elevador recto pero no lo es, es un escoplo para hacer la odontosección, ahora normalmente lo

hacemos con fresas y no usamos escoplo, pero básicamente quiero que vean como todo instrumento quirúrgico requiere que tengan un punto de apoyo, a ninguno nos gustaría que se nos zafara la turbina acá, esto también requiere que el operador tenga un punto de apoyo correcto para poder manejar el instrumento, y una de las cosas que hace el punto de apoyo es facilitar la fuerza, la correcta aplicación y proteger los elementos nobles.

No era suficiente entonces hacemos más ostectomía, se abrió en distal, se abrió en vestibular, se hace fuerza y se parte el diente, sale una raíz y queda la otra ahí.

Todo esto es un tema estrictamente mecánico, la extracción de los dientes retenidos es un tema mecánico, por eso es tan importante un buen diagnóstico, un buen estudio radiográfico, ellos van a facilitar después la técnica quirúrgica.

Mostró otra imagen y dijo ahí parece que ya hubiera salido el diente, creo que dice que ya no hay capuchón pericoronario, y le están haciendo unos hilitos de sutura.

Ahora vamos a mostrar un caso clínico, es un paciente de 16 años al cual se le realizó la avulsión del 48 no erupcionado, se ve la mesa quirúrgica con el instrumental común. Ustedes vieron que hay varios tipos de campos, hay campos que son fenestrados que permiten trabajar en la boca y tapan el resto, la otra forma es como tienen ahí, ponerle un campo azul estéril abajo y taparle los ojos con un paño estéril también, estos pacientes son normalmente jóvenes, son pacientes que tienen su primera intervención, están tensos, el uso y la manipulación del instrumental los preocupa, es decir que nosotros hacemos todo esto sin que el paciente vea, le decimos lo que va a sentir previamente, para tenerlo dentro de lo posible lo más calmado posible. Se mostraba como estaba haciendo una incisión posterior, acá estamos usando una legra, estamos haciendo el decolamiento de los tejidos, aquí está la pieza de mano haciendo un surco, hay un sindesmótomo posicionado en un surco de tal forma que ustedes ven como se hizo, se está posicionando el elevador recto, ven que hay un dedo de protección y que el resto de la mano da la vuelta y tiene buen posicionamiento, el elevador se ubica entre diente y hueso, la parte CÓNCAVA va hacia el lado del diente, antes de empezar a rotar se ubicó bien, se clavó, se penetró en la unión entre diente y hueso y entre dos dientes, luego de tomar la posición el elevador recto va a rotar, entonces en el momento en que rote como si fuera una rueda de carro este diente empezará a subir, y después por último haremos una palanca de primer grado, haremos una palanca y el diente saldrá, con una pinza se estaba tomando el capuchón pericoronario que se veía poco en la imagen, en otra imagen se ve la sutura terminada, hay detritus en el capuchón pericoronario, salió sin odontosección.

<u>Accidentes en la extracción del molar</u>

Los accidentes que pueden haber son múltiples, todos los accidentes que vieron en el anterior teórico, la posibilidad de que el diente se vaya hacia la profundidad, rotura de la cavidad, esfacelamiento de los tejidos vecinos, etc, etc, muchos accidentes.

Muchas de las complicaciones empiezan como un accidente, que pasó si en el momento de realizar la extracción toqué el nervio dentario, después aparece con una parestesia, es algo que yo en el momento no me di cuenta, aparece como una complicación pero surgió del accidente. Todo lo que se haga en el intraoperatorio es directamente proporcional al posoperatorio, si el intraoperatorio fue cruento, no respetando los tejidos vecinos, no respetando la técnica de bioseguridad quirúrgica, etc, el posoperatorio será ruidoso. Si todos esos elementos se respetaran el posoperatorio será bastante más controlado a pesar de que en un tercer molar inferior el posoperatorio es normalmente ruidoso.

Mostró una imagen y dijo esto es una parestesia que apareció del lado derecho inicialmente, después se solucionó.

Entonces la complicación es un accidente no resuelto, no visto o no informado, eso de no informado es grave, cualquier accidente que tengan si ustedes están en un medio sanatorial deberá ser escrito en la historia clínica, si ustedes están en el consultorio deberá ser informado el paciente y escrito en la historia clínica. Cuando se dan cuenta de la importancia que tiene esto? Cuando tienen un problema con el paciente, `no que yo le dije, que usted no me dijo, que no pasó, que usted me lo ocultó y otras cosas ´, debe ser informado, debe ser resuelto si es posible, debe ser mandado a resolver en algunos casos, debe ser escrito y protocolizado en el lugar, de tal forma que quede entendido de que esto pasó, un accidente le pasa a cualquiera, algunos de ellos están ligados con la anatomía, otros de ellos evidentemente a medida que uno más hace, algún accidente tiene, son lógicos y normales, hay que informarlos y resolverlos.

Dos complicaciones frecuentes son las **parestesias, los abscesos retardados**, en el posoperatorio de los terceros molares vemos normalmente un **edema** que es importante, es una reacción del organismo frente a una injuria quirúrgica, el despegamiento del mucoperiostio, etc, generándose un edema importante, diría que hasta fisiológico, un dolor que normalmente es controlable. Para el dolor daremos analgésicos, lo primero que le preguntamos al paciente es qué toma normalmente cuando le duele la cabeza, el paciente puede decirnos `mirá  yo me la banco, no tomo nada ´, puede decir `mirá yo tomo dorixina cuando pienso que me va a doler la cabeza ´, esto nos da un parámetro de como medicar, inicialmente el analgésico lo que hace es elevarle el umbral de la percepción aunque el dolor está ahí, el tema está en que lo medicaremos de acuerdo a lo que el paciente está acostumbrado a tomar. Ustedes pueden darle un hiper súper analgésico para que no le duela nada, y podrían, pero dándole un súper súper a un paciente que está acostumbrado a tomar lo normal evitan que si hay una complicación lo podamos saber, es decir que si el paciente está acostumbrado a tomar un analgésico menor entonces eso es lo que le vamos a dar y si el paciente nos llama y nos dice que está desesperado de dolor es porque hay algo que está funcionando mal, si yo le doy un súper súper no le va a doler nada pero tampoco voy a poder saber que es lo que le pasa, yo el profe le doy al paciente lo que está normalmente acostumbrado a tomar, podrá haber diferentes opiniones sobre el tema, pero eso es lo que yo hago. Si toma aspirina, tendrá que tomar cualquier otro analgésico menor que no sea aspirina, a pesar de que podríamos hablar de la aspirina.

Normalmente el sangrado es menor, normalmente estos pacientes son menores de cuarenta años que no toman ningún medicamento, que no están en tratamiento médico por nada, no estuvieron internados, no son alérgicos, normalmente no les hacemos exámenes paraclínicos, sangrado menor, posible trismus parcial, infección normalmente no hay, podría haberla en un absceso retardado, y la funcionalidad.

Los errores más frecuentes en la extracción son:

subestimar la extracción

error de táctica al planeo

error de técnica, en la ejecución

la complicación que pueda surgir de ella sin resolución