

00899

**EL PAPEL DEL ODONTÓLOGO DURANTE EL SERVICIO SOCIAL
OBLIGATORIO EN CASOS DE SÍNDROME DEL NIÑO MALTRATADO Y/O
DELITO SEXUAL**

LINA CARDONA	COD. 952030
MAURICIO CELY	COD. 961034
SONIA HUERTAS	COD. 961022
JEIMMY RODRÍGUEZ	COD. 961029
IDALINETH SAURITH	COD. 941104
SANDRA VELASCO	COD. 962245
YENNY ZARATE	COD. 962014

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
BOGOTÁ D.C.**

2001

**EL PAPEL DEL ODONTÓLOGO DURANTE EL SERVICIO SOCIAL
OBLIGATORIO EN CASOS DE SÍNDROME DEL NIÑO MALTRATADO Y/O
DELITO SEXUAL**

LINA CARDONA	COD. 952030
MAURICIO CELY	COD. 961034
SONIA HUERTAS	COD. 961022
JEIMMY RODRÍGUEZ	COD. 961029
IDALINETH SAURITH	COD. 941104
SANDRA VELASCO	COD. 962245
YENNY ZARATE	COD. 962014

Asesor Científico

Dra. OLGA LUCIA BARRAGÁN

Odontóloga, Especialista en Odontología Forense

Asesor Metodológico

Dra. INES AMPARO REVELO M.

Odontóloga, Magíster en Administración en Salud.

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
BOGOTÁ D.C.**

2001

**EL PAPEL DEL ODONTÓLOGO DURANTE EL SERVICIO SOCIAL
OBLIGATORIO EN CASOS DE SÍNDROME DEL NIÑO MALTRATADO Y/O
DELITO SEXUAL**

LINA CARDONA	COD. 952030
MAURICIO CELY	COD. 961034
SONIA HUERTAS	COD. 961022
JEIMMY RODRÍGUEZ	COD. 961029
IDALINETH SAURITH	COD. 941104
SANDRA VELASCO	COD. 962245
YENNY ZARATE	COD. 962014

**Trabajo presentado como requisito de grado parcial para optar
el título de odontólogo**

Asesor Científico
Dra. OLGA LUCIA BARRAGÁN
Odontóloga, Especialista en Odontología Forense

Asesor Metodológico.
Dra. INES AMPARO REVELO M.
Odontóloga, Magíster en Administración en Salud.

COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
BOGOTÁ D.C.
2001

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Dr. MANUEL PAREDES, Médico General, Director del Área de Genética del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forense, Especialista en Genética Humana, por su gran colaboración y apoyo durante la realización de esta investigación.

Directores y docentes del Colegio Universitario Colombiano.

A todos los funcionarios del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forense, a quienes de una u otra forma colaboraron en esta investigación.

DEDICATORIA

A Dios, porque siempre nos ha acompañado en el camino de la superación.

Todos nuestro esfuerzo, voluntad y decisión, a nuestros padres y hermanos, de quienes recibimos un gran apoyo y supieron orientarnos en las metas propuestas, motivando continuamente nuestros deseos de progreso.

A nuestra Universidad por los conocimientos brindados a lo largo de estos años.

Lina

Sonia

Jeimmy

Mauricio

Yenny

Idalineth

Sandra

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.2 JUSTIFICACIÓN	4
1.3 PROPOSITO	5
1.4 MARCO TEORICO	5
1.4.1 SÍNDROME DEL NIÑO MALTRATADO Y/O DELITO SEXUAL	6
1.4.2 LESIONES DEL COMPLEJO CRANEOFACIAL	13
1.4.3 DOCUMENTACIÓN Y RECOLECCIÓN DE EVIDENCIA FÍSICA	20
1.4.4 LESIONES PATRON Y PATRONES DE LA LESIÓN	27
1.4.5 MARCAS O HUELLAS DE MORDEDURA	30
1.4.6 ERRORES COMUNES DE LOS INVESTIGADORES EN LA ESCENA DEL CRIMEN	55
1.5 OBJETIVOS	57
1.5.1 OBJETIVO GENERAL	57
1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	57
2. MÉTODO	58
2.1 TIPO DE ESTUDIO	58
2.2 OBJETO DE ESTUDIO	58

2.3 UNIDADES TEMÁTICAS	58
2.4 FUENTES BIBLIOGRAFICAS	58
3. RESULTADOS	59
4. CONCLUSIONES	65
5. RECOMENDACIONES	66
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA.	

INTRODUCCION

En Colombia se ha presentado con frecuencia, el síndrome del niño maltratado y/o delito sexual siendo un problema social en aumento. Cuando estos casos son reportados al médico también es valorado por el odontólogo, quien debe estar en capacidad de detectar, documentar e informar de todos aquellos casos en que se vea involucrado un menor. Por esto es de gran importancia la presencia del profesional cuando se sospecha de síndrome del niño maltratado y/o delito sexual.

Es propósito de esta investigación establecer el papel que desempeña el profesional odontólogo durante el servicio social obligatorio en casos de pacientes con diagnóstico de síndrome del niño maltratado exponiendo las características de los signos que conllevan a establecer o no la existencia de dicho crimen y establecer el manejo clínico - forense de todos los hallazgos en un menor abusado, incluyendo las evidencias y los procedimientos diversos a seguir. Para esto se realizó una revisión bibliográfica de 35 artículos científicos, libros y documentos obtenidos en las Bibliotecas del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Universidad del Bosque, Universidad Javeriana, Instituto Nacional de Salud (INS), Hemeroteca Nacional, Luis Ángel Arango, Universidad Nacional, e Internet.

1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido al incremento de violencia en Colombia los niños se han vistos expuestos al síndrome del niño maltratado y/o delito sexual el cual se presenta en todos los niveles sociales y culturales afectando la integridad física, síquica y mental del menor afectado.

Ya que el odontólogo en el servicio social obligatorio, puede actuar como perito con al autoridad que le otorga ley 35 de 1.989 para ser auxiliar de la justicia; es importante que se conozcan los procedimientos básicos para el abordaje desde el punto de vista forense y recuperar evidencias relevantes en casos de pacientes con síndrome del niño maltratado y/o delito sexual.

Por lo tanto es necesario plantear el siguiente interrogante

¿Cuál es el papel que desempeña el odontólogo en servicio social obligatorio en casos de pacientes con diagnóstico de síndrome del niño maltratado y/o delito sexual?

1.2. JUSTIFICACIÓN

Según la ley 35 de 1989 que reza en su artículo primero: "El odontólogo podrá ser auxiliar de la justicia en los casos que señala la ley, ora como funcionario público,

ora como perito expresamente designado para ello y cumplirá su deber teniendo en cuenta la importancia de la tarea que se le encomiende como experto ", y debido a la desinformación del odontólogo durante el servicio social obligatorio en el manejo de pacientes con diagnóstico de síndrome del niño maltratado y/o delito sexual, es de gran importancia informar de una manera organizada los diferentes pasos a seguir para el manejo de la evidencia además de brindar herramientas de buena calidad a la administración de justicia, para el esclarecimiento de estos casos.

1.3. PROPOSITO

La investigación pretende dar a conocer a los estudiantes de pregrado y docentes del Colegio Odontológico Colombiano el procedimiento adecuado del manejo odontológico en casos donde sea diagnosticado síndrome del niño maltratado y/o delito sexual adjuntando diferentes características intraorales y extraorales a nivel del complejo craneofacial para así realizar un adecuado manejo evidencia.

1.4 MARCO TEÓRICO

Actualmente es reconocida la invaluable ayuda prestada por parte de la odontología forense a la administración de justicia, siendo esta una disciplina que aplica los conocimientos estomatológicos para el correcto examen, manejo, valoración y presentación de las evidencias orofaciales y dentales en interés de la justicia. Existen demasiados campos de aplicación en la odontología forense uno

de estos y el cual vamos a estudiar es el síndrome del niño maltratado y/o delito sexual.

1.4.1 SÍNDROME DEL NIÑO MALTRATADO Y/O DELITO SEXUAL

Es llamado también síndrome de Kaffey-Kempe, es la periódica violencia ejercida sobre menores de edad de forma no accidental por sus progenitores y parientes cercanos con crueldad, sevicia y ausencia de todo sentimiento humano, la cual empieza por lesiones en cavidad oral y tejidos peribucales que correctamente interpretados por el perito odontológico legista (ayudando al esclarecimiento legal efectivo). ¹ Con base en esto se le ha dado una clasificación.

Tipos de maltrato infantil

Abuso físico; Definido como un trauma o injuria no accidental al cuerpo del niño, hecho por sus padres, niñera o hermano.

Abuso Sexual; esta relacionado con la explotación de un menor para el placer de un adulto que usualmente puede ser un familiar cercano al niño. Es además una acción progresiva, que ocurre sobre un largo periodo de tiempo, comenzando con acciones inocentes, hasta llegar progresivamente a diferentes formas de contacto sexual.

TIPOS DE ABUSO SEXUAL

¹ Barandica, Jimena, Verdugo, Leonardo, Restrepo Lorena. La historia clínica como documento legal dentro de los casos forenses 1998.

Abuso sexual

Otra variedad es "una mezcla" de dicha clasificación las cuales son importantes de enumerar²:

a. Abuso sexual con contacto: Todo comportamiento que involucre contacto físico con la boca, pecho, genitales, ano o cualquier otra parte del cuerpo de un niño o niña cuyo objeto sea la satisfacción sexual del agresor.

b. Abuso sexual sin contacto: Son comportamientos que no implican contacto físico con el cuerpo del niño, pero que si repercuten en su salud mental:

- Exhibirse con fines sexualmente insinuante
- Masturbarse en presencia de niños / as
- Realizar material pornográfico con niños
- Mostrarles material pornográfico.
- Hacerles repetidos comentarios seductores o sexualmente explícitos

c. Exhibicionismo: Consiste en la exhibición de los genitales, generalmente un hombre y normalmente con el pene en erección. No hay contacto físico con: el niño o niña y podríamos considerarlo como el abuso del menor impacto psicológico en la víctima

² Alcaldía de Manizales, secretaria de salud y seguridad social " Violencia y vida cotidiana "

d. Pedofilia: Se considera como una alteración seria del desarrollo psicosexual en un adulto, quien no puede obtener gratificación sexual a no ser que sea con un niño a quien puede percibir como fácil de seducir y controlar.

e. Relación sexual: Incluye cualquier tipo de penetración dentro del cuerpo del niño / a, en la vagina, la boca o el ano.

f. Violación: Incluye cualquier tipo de relación en la que se utiliza la violencia física y/o emocional para lograr la relación sexual con la víctima.

g. Sadismo sexual: Lo ejerce aquel adulto que depende del dolor de su víctima para obtener satisfacción sexual, es decir, que no obtiene gratificación sin el dolor de su compañero sexual. En el caso de los niños se constituye una doble perversión.

h. Prostitución infantil: Consiste en el uso de los niños / as en la prostitución para adultos, es decir, su uso sexual mediante un pago a otra persona.³

Para hacer más fácil un buen diagnóstico se han enumerado los indicadores habituales de abuso sexual:

- Dificultad para caminar o sentarse
- Dolor, hinchazón o comezón en el área genital
- Manchas de sangre o flujo en la ropa interior
- Contusiones o sangrados en las áreas genitales externa vaginal o anal

- Enfermedades de transmisión sexual
- Dolor al orinar
- Cuerpos extraños en la vagina o en el recto
- Embarazo prematuro

También se deben tener en cuenta los indicadores emocionales y de comportamiento para obtener un buen diagnóstico diferencial.

En menores de 8 años

- Desordenes de la alimentación.
- Miedo al dormir solo.
- Temores nocturnos (pesadillas).
- Ansiedad ante la separación.
- Regresión del lenguaje
- Conversaciones clandestinas sobre sexo.
- Excesiva masturbación.
- Posturas sexuales agresivas.
- Habla Llorando
- Hiperactividad.
- Cambio de conducta en el colegio.
- Pataletas frecuentes.
- Excesivo temor.
- Depresión y ansiedad.
- Intentos de suicidio.

³ " El Drama de la niñez maltratada en Colombia 1990

- Extremo nerviosismo.

En mayores de 8 años hasta la adolescencia

- Miedo a estar solo
- Incapacidades para sostener la mirada
- Incapacidad para sostener la mirada.
- Frecuentes peleas con los miembros de la familia cercana.
- Pobre autoestima.
- Excesivo nerviosismo.
- Problemas de memoria.
- Cambios frecuentes y drásticos de humor. ° Preocupación por temas sexuales.
- Conductas de aislamiento.
- Conductas complacientes.
- Gestos e intentos de suicidio.
- Auto estimulación.
- Desconfianza.
- Actividades sexuales.
- Abuso de alcohol o drogas.
- Conductas fobias, incluidos los temas de sexualidad.
- Fantasías violentas.
- Miedo a futuros abusos.
- Rechazo a relaciones cercanas con otros.⁴

⁴ Save the children. "Manual para la detección de casos de maltrato a la niñez" 1994

Abuso Emocional: Es un patrón de conducta que afecta el desarrollo infantil y la autoestima siendo causada principalmente por:

- Rechazo
- Abandono
- Constantes Criticas
- Maltrato Verbal
- Ausencia de contacto físico o verbal, entre otras.

Negligencia; la podemos definir como el descuido de la salud y el adecuado suministro de alimentos y medicamentos que le permitan al niño desarrollarse normalmente.

Como determinar que un menor es victima de síndrome del niño maltratado y/o delito sexual

Como odontólogo forense se evidencia todo hallazgo físico general mediante una observación integral del menor, comenzando por apariencia física y su comportamiento; para posteriormente mirar toda aquella lesión presente a nivel orofacial que suponga maltrato infantil y/o delito sexual.

Por tal motivo hay que tener en cuenta signos de alerta que puede ayudar a sospechar de síndrome del niño maltratado y/o delito sexual en un menor, como en aquellas lesiones a la cual la familia del paciente ofrece explicaciones no comprensibles con su naturaleza; estos signos o lesiones pueden ser:

- Muestra de signos que revelen un cuidado deficiente:

- Higiene inadecuada
- Crecimiento y desarrollo anormal por una inapropiada nutrición.
- Omisión de padres o tutores, para la atención oportuna de la salud general y oral del niño.

A nivel de la conducta, que muestra al niño podemos encontrar:

- Agresivo sin razón aparente.
- Reacciones fuertes ante personas del mismo sexo del abusador.
- Exhibición de una conducta de cambios repentinos como tartamudeos e incontinencia.⁵
- Según Ray Helfer y Henry Kempe señalan las siguientes características del niño maltratado

0-6 meses

- Retardo Psicomotor
- Retardo de la respuesta social (sonrisa, vocalización)

6 a 12 meses

- Falta de discriminación afectiva
- Apatía, falta de actividad ante los objetos y personas
- Observación fría
- Retardo en el lenguaje
- Ausencia de contacto visual
- Hipotonía, coordinación motora pobre

⁵ Kenney, John. 1987

Preescolar

- Disminución de la capacidad de juego
- Apatía
- Incapacidad para estructurar el juego
- Retardo en el lenguaje
- Incapacidad para expresar afecto
- Agresividad y negativismo

Escolar

- Dificultad en las relaciones interpersonales
- Falta de confianza básica
- Incapacidad para el juego
- Incapacidad para el placer
- Auto imagen pobre
- Múltiples miedos
- Falta de actividad exploratoria

1.4.2 LESIONES DEL COMPLEJO OROFACIAL

El trauma cráneo facial aparece como una lesión física que ocurre en mas en de la mitad de los casos de niños reportados por abuso físico; aspecto que aparece frecuentemente en la consulta de Odontopediatría⁶. Estas lesiones en niños maltratados se localizan en cara, cráneo y lesiones intraorales.

⁶ **Sanguer R. Bross D. 1984**

Lesiones de Cráneo:

- Hematoma subdural: Va desde reventamiento del cabello hasta violentas sacudidas de la cabeza del niño ⁷
- Hematoma Subgaleal: Donde existen áreas desnudadas en el cuero cabelludo por halarle el cabello al menor.

Lesiones Faciales

➤ Contusiones: Son las mas comúnmente encontradas en los casos de menores con síndrome del niño maltratado y/o delito sexual. Consta de diferentes etapas de coloración que van desde un rojo a azul-morado entre los 0-1 días, azul-negro de 1-3 días, verde-azul de 3-6 días, amarillo pardo-verde de 6-10 días, marrón-amarillo de 14 días y desaparecen de 14 días a un mes dentro de los cuales encontramos:

- Marcas de los dedos en el antebrazo, cuello y cara.
- que se caracteriza por múltiples marcas paralelas
- Golpe con correa: marcas paralelas de 1-3 pulgadas de ancho
- Alambre o gancho en forma de U
- Hebilla o correa del cinturón
- Marcas con contornos inusuales "marcas de herramientas"
- Quemaduras en brazos / piernas (extremidades)
- Marcas de mordedura humana (especificadas mas adelante)
- Raspaduras y Contusiones en el Abdomen, Tronco y Nalgas
- Equimosis

En la cara indica que es producida por un golpe, por los dedos o las manos, o por algún tipo de instrumento, también puede encontrarse en marcas por mordedura.

- En el cuello indica resistencia
- Laceraciones
- En el rostro pueden ser ocasionadas por algún tipo de instrumento
- Quemaduras
- Por Agua Caliente
- Marcas por agua debido a fuerzas de inmersión: no hay marcas de salpicadura, simétrico, márgenes bien definidos.
- En la zona perineal son usualmente asociadas con entrenamiento en piscina.
- Quemaduras de espalda, cabeza y cuerpo asociados al arrojamiento de agua caliente al niño.
- Patrones De Quemaduras Que Involucran Solo Una Superficie Del Cuerpo
- Quemaduras de cigarrillo, las cuales se caracterizan por ser de ½ a 1 cm de diámetro.
- En áreas múltiples, agujeros y hematomas.⁸
- Quemaduras por parrillas de estufas eléctricas
- Otros instrumentos calientes marcados sobre el niño (son muy comunes las marcas de planchas en la ropa)
- Fracturas Faciales

El diagnóstico de estas se hace con base en los hallazgos clínicos y radiográficos, junto con una palpación bilateral que ayuda a detectar asimetría, inflamación o equimosis. Las fracturas que encontramos a nivel facial son:

- Fracturas nasales (altamente sospechoso)
- Fracturas mandibulares
- Fractura de orbita y maxilar
- Heridas oculares

Son causadas por movimientos o golpes violentos en el menor⁹

- Aguda hiperemia (Deposito de sangre en retina)
- Cristalino dislocado/ retina desprendida
- Hemorragia retinal.

Lesiones Intraorales

- Equimosis
 - En estructuras periorales pueden ser ocasionadas por amordazamiento¹⁰
 - En cavidad oral, especialmente en la región palatina, vestibular y piso de boca, indica trauma por presión de algún objeto o dedos.
- Laceraciones
 - Desgarro de frenillo labial: Esta lesión es común en niños de 6 a 18 meses de edad, que están aprendiendo a caminar, pero poco común y muy sospechoso en los primeros 6 meses de vida, o después de que el niño esta ambulando.
 - Desgarro de frenillo lingual: Este es causado por fuerzas inadecuadas que pueden ser causadas por alimentación forzada o abuso sexual oral al menor o colocar la mano con fuerza sobre el labio con fin de silenciar al niño.¹¹

⁹ Kenney ,. John 1987

¹⁰ Sanguer, R.; Bross, D. 1984

¹¹ Papel del odontólogo en la detección y prevención de abuso infantil.

- Desgarro de la mucosa oral de la encía: Es originada por una fuerza directa en la parte inferior de la cara, la cual puede ocasionar que la mucosa de la superficie interna del labio se desgarre de la encía. La localización y extensión de la lesión dependerá de la magnitud de la fuerza y de la dirección de la bofetada.

➤ **Queilitis.**

Se presenta tanto en niños pequeños como en adultos, puede ser originado por una deficiencia de riboflavina o por microorganismos como la candida albicans, estafilococos y estreptococos, esta se caracteriza por la sensación de resequead y de quemazón en las comisuras labiales.

Clínicamente las comisuras labiales se observan arrugadas y algo laceradas¹².

Otra causa de esta es cuando están pronunciados los pliegues cutáneos angulares.

➤ **Quemaduras**

En cavidad oral son el resultado del contacto con instrumentos sólidos calientes o químicos líquidos puestos en la cavidad oral.¹³ En estas la lengua de un niño abusado puede mostrar una anatomía y función anormal producida por la cicatrización resultante de una quemadura.¹⁴

Lesiones Dentales

➤ **Perdida de dientes sin explicación:** al examinar un niño que ha recibido un trauma reciente, se debe observar que dientes se han perdido antes del incidente.

¹² **Shafer, G; William, Maynard F, Hine; Barnet M, Levy. Tratado de la Patología bucal . 1986.**

¹³ **Dentistry's role in detecting and preventing child abuse. Gerard L. Vale d L. Vale. 1990**

La etiología de esta pérdida temprana debe ser investigada para establecer si la pérdida fue ocasionada por un accidente.

➤ Fracturas múltiples radiculares o maloclusiones inusuales: estas pueden ser ocasionadas por un trauma severo en la parte inferior de la cara, las cuales pueden producir el desplazamiento total de los alvéolos y/o fractura dental o radicular. Estos hallazgos los podemos encontrar bajo un examen radiográfico cuidadoso.

➤ Dientes no vitales y/o cambio de color: los tejidos de la pulpa dental reciben su irrigación a través del forámen apical, cuando el diente recibe una contusión puede afectar el paquete vascular apical y producir de esta forma un hematoma o edema dentro del diente; en consecuencia la pulpa empezará a necrosarse ocasionando un notable oscurecimiento del diente. En algunos casos ante el trauma dental la respuesta de la pulpa será la formación de dentina secundaria en la cámara pulpar, continuando paulatinamente hasta que este espacio esté lleno, así se perderá el contenido normal de la cámara pulpar y por lo mismo un cambio de color dental. Es importante recordar que ambos procesos ocurren en un periodo de semanas o inclusive meses; así cuando un niño presenta trauma dental con cambio de color en uno o mas dientes sin relato de caries, es probable que haya tenido un trauma, por lo tanto es necesario indagar para determinar la naturaleza de la lesión.

Si los anteriores hallazgos no son concluyentes, el examinador buscará otras señales de síndrome del niño maltratado y/o delito sexual; que puedan indicar la posibilidad de trauma repetido, considerándolos así para confirmar o no la sospecha.

Otras señales de abuso.

➤ Fracturas: estas lesiones pueden ser ocasionadas mas de forma accidental que por maltrato infantil y/o delito sexual; sin eludir de todas formas que se debe determinar si la fractura es compatible con la razón dada de su origen. Para esto basta con observar si estas se acompañan de abrasiones, contusiones en rodillas, manos y codos, cuando no se encuentran estos daños es recomendable indagar a la persona responsable del menor. Dentro de las fracturas podemos encontrar:

- Fracturas espirales de huesos largos
- Fracturas de epífisis y metáfisis
- Múltiples fracturas en las costillas
- Fracturas de manos y dedos

Conociendo las manifestaciones de síndromes del niño maltratado y/o delito sexual y si cualquiera de estos se encontrara en un menor, se hace obligatorio realizar un documento por parte del odontólogo en compañía de otro especialista (preferiblemente un médico pediatra) uno que describe las lesiones y otro que apunta en la historia clínica, haciendo una explicación detallada de cada una de ellas, haciendo dibujos o diagramas de estas para hacer una adecuada remisión las autoridades pertinentes; en este documento se anexara fuera de la descripción de la lesión, fotografías o rayos x de los cuales no es necesario el consentimiento de los padres cuando se sospecha de injuria o abuso infantil y/o delito sexual.

1.4.3 DOCUMENTACIÓN Y RECOLECCIÓN DE EVIDENCIA FISICA

Uno de los puntos más importantes dentro de la responsabilidad del odontólogo es aprovechar de que un menor expuesto al síndrome del niño maltratado y/o delito sexual, es documentarlo haciendo una buena recolección de las evidencias. Esto es esencial para una identificación y diagnóstico apropiado.

Para una buena documentación y recolección de evidencias se requiere un sistema apropiado con el que se pueda contar permanentemente, y reproducir si es necesario. Los métodos de recolección deben ser: observaciones por escrito, fotografías, radiografías, modelo de impresión carta dental.

La documentación y recolección de la evidencia requieren, por definición un proceso exhaustivo de examen, debido a que el odontólogo puede hallar lesiones de abuso físico, lesiones de abuso sexual, y marcas de mordidas en niños que han sido maltratados, donde el paso a seguir es la documentación y la recolección de la evidencia en cada uno de los casos, antes de proceder a realizar cualquier tipo de tratamiento, además si al hallar evidencia del síndrome del niño maltratado y/o abuso sexual no sólo se debe revisar el examen físico del área de la boca sino también: Cabeza, cara, tórax, genitales y extremidades. Se recomienda que en el momento de la recolección de información se haga en presencia de otro profesional experto para evitar posibles errores evitando la contaminación de la muestra para que así el odontólogo no sea acusado de maltrato infantil.

Teniendo siempre en cuenta la cadena de custodia para toda evidencia obtenida, la cual no debe ser alterada y se debe guardar bajo una adecuada seguridad para luego ser entregada a las autoridades (si fuese requerido por la Corte), quienes se ocuparan de que la evidencia presentada es realmente la misma evidencia recuperada en la escena del crimen, recibida por el testigo, la víctima o sospechoso o adquirida originalmente de alguna forma. Para cumplir con este requerimiento debemos mantener un registro minucioso de la posesión, una cadena de custodia de la evidencia. Esto puede asegurarse mediante un sistema de recibos y registros minuciosos.

La cadena de custodia también implica que se mantendrá la evidencia en un lugar seguro, protegida de elementos, que no se permitirá el acceso a las personas que no estén autorizadas.

Documentación de la lesión

- Nombre, dirección del niño, así como también dirección de los padres o acudiente.
- Observación por escrito (Carta dental). Se deberá realizar por dos especialistas, uno que describa la lesión y otro quien los anote en la historia clínica. Haciendo una descripción detallada de cada una de las lesiones, haciendo si es preciso diagramas o dibujos de las lesiones, esto debe quedar registrado en la historia clínica.

Las lesiones deben ser descritas de la siguiente forma:

- Tipo de lesión: Debe identificarse la lesión, dándole el nombre según sus características.
- Descripción: Basados en los principios topográficos sobre forma, tamaño, profundidad, compromiso de tejidos vitales y poder, de esa manera detectar o descartar la gravedad de la lesión.
- Localización: Teniendo en cuenta la anatomía del cuerpo humano y para determinar la gravedad de la lesión ya que no es lo mismo una herida profunda en el labio superior, que en la zona de la piel que recubre la parótida. Determinado así la cantidad de lesiones presentes.

- Posible mecanismo causal:

Mecanismo Causal: Con cuyo concepto se puede decidir durante la investigación y determinar el elemento con el cual fue causada la lesión.

Los mecanismos causales en general se dividen en:

- Físicos: Como el calor, frío, electricidad.
- Químicos: Acidos, venenos, químicos, medicamentos.
- Biológicos: Como las bacterias, virus, toxinas naturales, venenos de serpiente.
- Psicológicos: Se puede diagnosticar como consecuencia de chantaje, extorsión y amenaza.
- Cortantes: Cuchillas, vidrios, latas, etc.
- Punzantes: Puntillas, atornilladores.

- Contundentes: Que por su masa y su velocidad pueden producir lesiones (puño, piedra).
- Cortantes: Machete, frasco de botella despicado, etc.
- Tipo probable de aparición de lesión.
- Opinión acerca del caso por parte de los especialistas.
- También Deben ser registradas las historias de los padres o tutores del menor.
- Para lograr una correcta documentación de la evidencia es imprescindible
- Realizar una adecuada entrevista por parte del odontólogo fundamentalmente con los padres o las personas encargadas del niño la cual debe ser realizada de una manera objetiva y clara, en cuanto sea posible debe efectuarse con el niño. Aquí juega un papel decisivo la capacidad del odontólogo para que a través del lenguaje no verbal capte y observe la situación del menor con sospecha de ser abusado físicamente.

En la entrevista es necesario: Sospechar Y pensar que el menor está expuesto al Síndrome del niño maltrato y/o Delito sexual, si las lesiones no corresponden exactamente a los datos proporcionados, el hablar separadamente con los padres o personas responsables para obtener la historia de lesiones sospechosas, pueden evidenciar diferentes historias al respecto.

- Si la historia relatada por parte del entrevistado es vaga y cambiante, o no corresponde a la lesión sugiere una lesión no accidental.

- Al investigador cualquier lesión hay que preguntarse si responde a las capacidades sicomotoras desarrolladas por el niño según a edad.
- Si hay falta de relación entre lo relatado y las lesiones.
- Si hay un intervalo largo entre el suceso y la consulta.
- Historia de traumatismos accidentales frecuentes y de consultas en diferentes centros asistenciales.

➤ **Fotografías:** Estas deben ser tomadas por un técnico o profesional en fotografía, haciendo énfasis en la identificación de los niveles, escalas de color y foco para cada lesión. Cada fotografía debe llevar el nombre del paciente, fecha de toma, el tipo de cámara y película usada y el nombre de la persona que tomó la fotografía. Si en el servicio social obligatorio, no encuentra la posibilidad de que un fotógrafo profesional realice la foto, tómela usted mismo teniendo en cuenta que debe quedar lo más nítida posible y que debe incluir un testigo métrico y en su defecto una moneda de denominación conocida para referenciar y después hacerlo al tamaño natural.

➤ **Radiografías:** Estas se utilizan para observar lesiones de huesos en el área de la boca, para descartar lesiones de vieja o nueva data. Cada radiografía (panorámica) debe llevar el nombre del paciente, fecha, el tipo de exposición, el tipo de película y el tipo de máquina.

➤ Modelos de impresión: es apropiado y necesario la toma de impresiones de la boca que incluyen las áreas comprometidas por la lesión. Cada impresión debe realizarse en el menor tiempo posible y debe llevar el nombre del paciente, la fecha, el material usado en la impresión y el nombre de la persona que la realizó, sin embargo este es el último procedimiento de que debe realizarse; Antes de esto deben ser tomados lo frotis y demás documentación para la recuperación de la evidencia física.

Identificación Del Agresor.

Por lo general son personas deprimidas, frustradas, aisladas y con una carga de estrés alta de cualquier nivel económico o educativo.

En el 90% de los casos, el agresor es aquella persona que tiene a su cuidado el menor.

En el 10%; resultan ser criminales o sicóticos y en un porcentaje menor, son personas que pertenecen o practican algún culto o secta religiosa.

Específicamente, se debe sospechar de los padres o tutores del menor si se presentan las siguientes características:

Padres abusadores: Solo en las ultimas 3 décadas, se ha reconocido en toda su extensión la violencia infringida por padres a sus hijos y se han tomado medidas

medicas, sociales y legales para intentar entender, parar y prevenir estos trágicos sucesos.¹⁵

Específicamente, se debe sospechar de los padres o tutores del menor si se presentan las siguientes características:

Historia del padre o tutor del niño

- Si sufrió de abuso o fue descuidado cuando niño
- Si describe a sus padres como que utilizaron disciplina o castigos excesivos
- Si el padre describe autoegoismo hacia sus propios padres
- Si describe a sus padres como desatentos, carentes de amor o incapaces de satisfacer sus necesidades
- Si denota sentimientos de carencias de amor o rechazo cuando era niño
- Si se describe como incapaz de recurrir a sus propios padres cuando se sentía desdichado
- Si describe como caótica la vida en su hogar
- Si no tiene contacto con sus propios padres o sus hermanos
- Si sufrió un exceso de demandas sobre el o ella cuando era niño
- Si tiene una historia de problemas psicológicos
- Si hubo informes previos de abuso o descuido.

Condiciones internas y externas que afectan al padre o tutor

- Si este parece estar “contra las cuerdas” y sentirse indefenso para lidiar con el llanto, desobediencia o mal comportamiento del niño

¹⁵ Departamento de Justicia de los Estados Unidos. Programa Internacional para el Adiestramiento en la Investigación criminal (ICITAP) “Crímenes Violentos”, Marzo 1991;

- Si parece no haber podido atender al niño o satisfacer sus necesidades.
- Si parece tener poco control sobre sus impulsos
- Si parece estar abrumado por la crisis en su vida
- Si parece tener técnicas de enfrentamiento inadecuadas
- Si parece tener poca autoestima
- Parece tener carencias emocionales
- Carencias de contactos sociales y emocionales fuera de la familia
- Parece incapaz de bastarse a sí mismo emocionalmente
- Parece incapaz de obtener el respaldo del esposo – esposa o de personas importantes
- Tiene una vida familiar caótica
- Parece tener escasa motivación o la habilidad de realizar cambios en su vida.
- No está disponible o no es accesible
- Parece estar excesivamente enojado con sus preguntas
- Parece mas interesado en lo que le va a suceder a él / ella y no acerca de la muerte del niño (en caso de su fallecimiento)¹⁶

1.4.4 LESIONES PATRON Y PATRON DE LA LESIÓN.

Se define un patrón de lesión o una lesión con patrón aquella que por su configuración o localización sugiere un objeto causante de la lesión o un mecanismo o una secuencia de eventos.

Las huellas patrón poseen características individuales, sin embargo, los rasgos que las hacen distintivas son muy sutiles y para alguien no entrenado, puede parecer que no existe nada inusual en el patrón por lo tanto, es recomendable asumir que la marca como tal probará ser típica, no obstante, es el perito quien debe evaluar la individualidad de la marca como factor determinante en los cadáveres, el análisis de patrón de lesión, es considerado parte de la escena del crimen y el lazo entre la escena y el criminal se logra al comprobar, a través del patrón de lesión que un objeto fue el causante de la lesión en la víctima.

Valor probatorio de las Marcas de Herramientas.

Las marcas de herramientas y las superficies circundantes, pueden revelar las características distintivas de la herramienta empleada.

Características o detalles útiles en un patrón de lesión.

En la comparación de objetos hay dos clases de características o detalles útiles:

- Características de Clase: son las características obvias visibles a simple vista de un objeto que sirven como datos de selección o tamizaje para dilucidar si el objeto y la lesión son compatibles. No es posible identificar la procedencia de manera definitiva, pues existe la posibilidad de mas de un origen pero sin no hay correspondencia entre el objeto y la lesión es conclusivo en un sentido de exclusión.
- Características Individuales: son aquellos detalles, propios, específicos de un objeto que resultan de los procesos usados para su fabricación y la manera que se

halla utilizado la herramienta. Pueden probar de manera fehaciente que provienen de una fuente o persona específica.

Origen de las Características.

El origen de estas características se agrupa en cuatro categorías:

- Fenómenos naturales o propios de un artículo: Detalles de las crestas de la piel en los dedos, morfología de u diente, marcas en el cañón de un arma, irregularidades topográficas de suelas de zapatos.
- Daño menor: abuso o uso inadecuado de un objeto con posterior daño mayor del objeto
- Daño severo: ocurre durante el uso inadecuado de un objeto con posterior daño mayor de un objeto.
- Desgaste irregular o accidental: por el uso normal y desgaste que pueden alterar o deformar el objeto.

Cualidades de una lesión patrón

Para que una lesión sea útil por sus características de patrón, debe reunir las siguientes cualidades:

- Claridad
- Reproducibilidad de la impresión
- Individualidad
- Conformación como suceso al azar

Debido a que estos análisis son la base de posteriores investigaciones y decisiones, deben ser analizadas, documentadas y reportadas de tal forma que pueda llegarse a una de estas tres conclusiones:

- Que el objeto en cuestión haya producido la marca en examen, excluyendo todos los otros objetos.
- Que el objeto en cuestión sea excluido y no haya podido producir la marca en cuestión.
- Que no hayan características individuales suficientes en la marca que permitan concluir si el objeto produjo la marca en cuestión. ¹⁷

1.4.5 MARCAS O HUELLAS DE MORDEDURAS

Durante varios años, el análisis de la evidencia de marcas de mordedura ha sido aceptado como una herramienta de investigación criminal, sin embargo, hasta hace muy poco era una realidad y el análisis de esta evidencia era raramente utilizado, inclusive en las grandes jurisdicciones urbanas. En la medida en que el valor del análisis de la marca de mordedura fue mas comúnmente conocido, su uso se incrementó dramáticamente. Ahora, sin embargo, hasta las mas pequeñas jurisdicciones policiales se han enterado del valor de la evidencia de las marcas de mordedura como una herramienta de investigación y utilizan este análisis hasta el limite de sus capacidades. Esto ha sido apoyado por el interés y reconocimiento de la odontología forense, especialmente en el análisis de las marcas de mordedura y de la comunidad odontología. Sin embargo, con el incremento

constante de los casos es ahora muy común que se admita el análisis testimonial de las marcas de mordeduras.

Las marcas de mordeduras son vistas a menudo en casos de abuso, acompañadas frecuentemente de otras lesiones como las que son encontradas en los infantes, en general, estas tienen forma ovoide o semicircunferencial y pueden ser agresivas o sexuales, estas ultimas mostrando marcas de succión.

Una marca de mordida puede ser definida como el patrón producido por la dentición humana o animal, en estructuras asociadas o en cualquier sustancia capaz de ser marcada por estos medios. Estas lesiones pueden ser contusas o incontusas, pudiendo ir acompañadas en algunos casos, de arrancamiento y casi siempre se trata de lesiones intencionadas.

Identificación de marcas de mordida

La identificación de las huellas de mordida depende de las marcas impresas en una sustancia o medios que retengan las formas de las marcas o huellas y que permitan su posterior análisis. Existen dos lugares en los cuales pueden ser encontradas marcas de mordida a saber, en los alimentos, tales como frutas, quesos, dulces, chocolatinas y otros. La segunda y mas común, es en el tejido humano, el cual es un medio de impresión pobre pues no registra bien las huellas de los dientes, inclusive cuando la mordedura involucra gran fuerza y aun mas, que el tejido humano tiende con el tiempo a recuperar su forma ya que este es

¹⁷ Reynolds. A. 1982

blando, flexible, elástico y tridimensional. Por lo tanto, la única evidencia que frecuentemente queda en la piel son las contusiones.

En la mayoría de los casos se utiliza un proceso de identificación estándar y se puede afirmar que todas las huellas de mordedura parecen similares bajo una observación casual. Las huellas parciales o incompletas presentan problemas de identificación y frecuentemente es imposible determinar la presencia de huellas en estos casos. Las huellas de mordidas clásicas usualmente no presentan problemas de identificación y son caracterizadas por marcas de una línea interrumpida o punteada que encierra en forma centralizada un área redonda u oval del tejido humano, son observables diferentes grados de contusión alrededor de dichas áreas y en ocasiones laceraciones de la piel.¹⁸

Las huellas de mordedura se relacionan en general con figuras delictivas siendo las riñas las más importantes y comunes; las mordeduras como arma de ataque se localizan en nariz, mejillas, orejas, labios y espalda, y como arma de defensa en las manos. En el delito de heterosexuales estas se localizan frecuentemente en las manos, muslos, glúteos, pene y clítoris; en homosexuales suelen localizarse en la espalda, brazos, hombros, axilas y escroto. En niños maltratados, las huellas suelen aparecer en partes ocultas ya que el agresor trata de disfrazarlas para no ser descubiertos y pueden estar en el tórax, abdomen, y glúteos, las cuales acostumbra a estar asociadas a otras lesiones.

Análisis de las marcas de mordeduras.

Existen dos grandes problemas asociados al análisis de marcas de mordeduras. El primero es el hecho de que la evidencia de huellas de mordedura es definitivamente sutil. A menos que la manipulación durante la inspección sea extremadamente cuidadosa la evidencia puede ser ignorada o no vista. Una vez que no sea reconocida así sea por un instante, su importancia puede perderse definitivamente. La segunda problemática con la evidencia de marca de mordida es la potencial diversidad de opiniones generadas por los expertos durante su análisis. La interpretación de la evidencia de marcas de mordedura es altamente subjetiva y no es inusual encontrar que en varios odontólogos forenses certificados lleguen a diferentes y opuestas opiniones ante una misma muestra de evidencia. Por lo tanto, es de esperar que testimonios contradictorios sean presentados por consejeros diferentes. Aunque esto no niega el análisis testimonial de marcas de mordeduras, si hace énfasis en la necesidad de un rápido reconocimiento de las marcas de mordeduras, técnicas de recolección impecables y un análisis cuidadoso y completo de todas las evidencias disponibles para así minimizar los potenciales desacuerdos.¹⁹

Este análisis debe ser realizado bien sea por un odontólogo forense o por el investigador para llegar así a una aproximación de la evidencia disponible.

Las circunstancias asociadas con las marcas de mordedura pueden permitir una variedad de tipos de accesos de animales a la escena y se hace necesario determinar desde el principio que la mordida no fue realizada por un animal. Por

¹⁸ International criminal investigative training assistance program ICITAP. S.I. 1991

¹⁹ Harvey P. Kessler. Col, DC, USA.

eso se deben analizar datos objetivos que permitan diferenciar el origen de la mordida para lo cual se debe tener en cuenta que, las marcas humanas tienen un patrón redondo, ovalado o elíptico, presentan marcas de succión, abrasión superficial, un patrón de dientes humanos en el cual el espacio intercanino determinará si el agresor es un adulto o un menor si este es mayor o menor de 3 cm respectivamente, en tanto que las marcas de mordidas animales tienen un patrón rectangular, no hay marcas de succión, presentan laceraciones y perforaciones profundas y un patrón de forma de relieve y espacio del canino.

Existen varios factores que pueden afectar el patrón de las huellas de mordedura. Obviamente las características individuales de los dientes, tales como mala alineación, desgaste, fracturas, dientes perdidos, mala formación, arreglos dentales y otros, hacen que la dentadura humana sea de carácter individual para cada persona. Igualmente el estado mental del agresor tiene que ver con la modalidad de las huellas.

Un factor adicional que afecta los patrones de mordedura es la presencia o ausencia de movimiento mandibular durante el registro de las mordeduras. En la mayoría de los casos, el agresor liberará la porción de piel sostenida entre los dientes, reacomodará la mandíbula de forma que encuentre una posición cómoda y reiniciará el mordisco, los cuales pueden producir variaciones confusas en las marcas, produciendo la mandíbula inferior un mayor número de marcas distintivas y difusas. Por tal motivo se hace un examen minucioso de la víctima, quien puede ser un adulto, un niño, vivo o muerto. Este se debe realizar en un cuarto de cirugía policial, en un centro de crisis de violación, en hospitales, clínicas dentales o la

casa de la víctima en caso de que sea un ser vivo, evitando que esta se haya lavado.

El profesional de la salud tomará fotografías, muestreo de residuos salivales, de semen en caso de abuso sexual, impresiones de las marcas por mordedura, impresiones dentales de la víctima, por cuanto este pudo haber mordido al asaltante y en caso que se haya mordido a si misma. Es luego importante tener en cuenta que, al momento de determinar si la víctima mordió al agresor o viceversa, el manejo de esta situación a fin de evitar confusiones que dejarían la investigación.

Otro aspecto a determinar, si es el caso, es si la persona que recibió la mordedura estaba viva o muerta en el momento en que se llevó a cabo el mordisco. Las características de las mordeduras serán diferentes si se han producido después de la muerte, por lo que es conveniente conocer la distinta morfología y carácter de la mordedura producida en una persona viva o en un cadáver a fin de establecer un diagnóstico entre ambos.

Tenemos varios signos para el estudio de las heridas vitales uno de estos es la difusión sanguínea donde encontramos que si el traumatismo es leve, la coloración de los tegumentos no se produce. Si el traumatismo es evidente y existe hemorragia profunda se puede provocar un embolsamiento sanguíneo y es posible que los tegumentos lleguen a romperse y se produzca una extravasación exterior en estado mas avanzado de violencia, la mordedura puede provocar un desgarramiento de los tejidos. El siguiente método a tener en cuenta es la coagulación, el cual se da con el hecho de que se presente un micro coágulo sobre la herida, lo que lleva el principio de la reorganización de los tejidos

lesionados y por ultimo tenemos la retracción de los tejidos; sabiendo que la marca se da mas comúnmente a nivel de los miembros, depende también de la constitución del sujeto y de la violencia del traumatismo. La retracción es máxima si la herida es perpendicular a las fibras elásticas. Esta propiedad desaparece con la muerte.

En resumen, el aspecto histológico de la equimosis vital está caracterizado por la desaparición de la estructura hística, la existencia de una lamina de glóbulos rojos, significando la infiltración y el tejido fibrinoso que indica coagulación. Este proceso culmina con una cicatrización mas o menos avanzada según cuando haya fallecido la persona.

Por otro lado, los heridos postmortem generalmente responden al comportamiento sicótico del criminal y su deseo de venganza que muerde a la victima creyendo que todavía vive, cuando ya ha fallecido. Las heridas post-mortem presentan características como ausencia de hemorragia, carencia de coagulación y falta de retracción de los tejidos. No obstante, existen casos de dudas particularmente cuando la mordedura se ha producido inmediatamente después de la muerte en el llamado periodo de incertidumbre. Este problema se trata de resolver realizando el estudio morfológico y mediante la aplicación de una serie de pruebas que se realizan en Medicina Legal, siendo las más representativas las siguientes:

- Reacción Leucocitaria, descrita por Piedelievre en 1921, la cual se basa en que en toda lesión produce una reacción inflamatoria que es evidentemente vascular, con producción de un edema hístico y aflujo masivo de leucocitos que atraviesan la membrana vascular de las células endoteliales por diapédesis, estas

células serán polimorfonucleares, eosinófilas y macrófagos que cuando se encuentran en el foco de la lesión indican que ocurrió en vida.

- Cambios en la hemoglobina de la lesión se transforman en hemosiderina, que contiene hierro, pueden demostrarse mediante la reacción de Peris o la de azul de Prusia u otras, que dan con la hemosiderina, un color azul o verde intenso constituyendo un indicador de que la lesión fue en vida.
- Cambios en el tramo vascular en lesiones producidas dos o tres horas antes de la muerte en los que se observan vasos destruidos y la formación de anastomosis, lo que no se comprueba en los casos de lesiones de post mortem.
- Cambios en la actividad enzimática con técnicas histoquímicas pueden demostrar una alteración enzimática en los bordes de la herida que hayan sido producida una hora antes de su muerte; las enzimas estudiadas son Fosfatasa alcalina, fosfatasa ácida, amino peptidasa, esterasa y adenosintrifosfatasa. La zona central de la lesión presenta un descenso en la actividad enzimática que pone de manifiesto la necrosis, mientras que la periferia muestra un incremento de la actividad enzimática como mecanismos de defensa del tejido conectivo.

Lo Menzó llevó a cabo estudios de microscopia de fluorescencia con base enzimática y según sus resultados, las heridas producidas una hora antes de la muerte dan con el naranja de acidirina, una fluorescencia verde amarillenta de los bordes de la herida alcanzando su máximo a las 8 horas de evolución.

Pueden presentarse alteraciones de índole bioquímica en el borde de la herida producida antes de la muerte siendo de gran utilidad la determinación de

histamina, serotonina, catecolamina, iónes, ácidos nucleicos y prostaglandinas. Para la determinación de estas pruebas se necesita equipo especializado en el material apropiado, pero el acortamiento del periodo de incertidumbre llega hasta el mismo umbral de la muerte y a la distinción entre heridas vitales y post mortales.

Las características de mordedura sobre cadáveres en aquellos casos en que no se ha producido solución de continuidad persisten entre 12 y 24 horas después de su producción; mientras que en un sujeto vivo varia entre 4 y 36 horas. De todas formas esto dependerá de la intensidad y de la zona lesionada. Para la visualización de estas, se puede obtener ayuda del uso de luz ultravioleta o infrarroja.

Harvey señaló que las mordeduras de la cara desaparecen más rápido que las del cuerpo y las marcas que se realizan en varones se difuminan más rápido que en las mujeres.

Clasificación de las marcas de mordeduras.

Según Ruffo²⁰, las mordeduras humanas se clasifican según con los detalles de conjunto y las características individuales de la siguiente forma:

- Según el detalle de conjunto en:
 - a. Disposición de los arcos dentarios que pueden ser curvo, trapezoide o triangular
 - b. Existencia de todas las piezas dentarias o inexistencia de algunas de ellas
- Según las características individuales en:

- a. Anomalías de forma
- b. Anomalías de volumen
- c. Número de dientes que dejaron impresión y alineación de los dientes impresionados

Comparación de las características de las huellas de mordedura

No existe un método sencillo o específico para el análisis de las huellas de mordedura, ya que estas varían de un caso a otro. Una marca de mordedura es aquella que se caracteriza por el tiempo transcurrido entre la realización de esta y su registro, el grado de precisión ejercido en la zona y la presión o ausencia de particularidades del arco dental.

Al analizar una huella de mordida individual, el primer paso siempre será determinar la orientación de la mordida. El odontólogo forense revisará la evidencia de forma que pueda decidir cual parte de la marca fue producida por los dientes superiores y cual por los dientes inferiores. Él hace esto al analizar las características físicas de las huellas de mordedura y sus tamaños relativos. Debido a las diferencias morfológicas y de tamaño de los dientes cada uno produce un patrón diferente de huella que pueden ser definidos así:

- Dientes incisivos: rectángulos elongados
- Caninos: triángulos
- Premolares: triángulos dobles, diamantes o triángulos simples
- Molares: su presencia no es frecuente en las huellas de mordedura, cuando aparecen se ven como rectángulos anchos.

Se determina cual maxilar produce que parte de la mordedura de acuerdo al tamaño relativo de las características de clase individuales. Las marcas producidas por los dientes incisivos superiores son muchos mas largas debido a su tamaño que aquellas producidas por los dientes inferiores. Las marcas de los caninos del maxilar superior tienden a hacer triángulos más anchos aproximándose a la forma de diamante mientras que las marcas producidas por los caninos inferiores son típicamente triángulos delgados. Los premolares superiores tienen una gran tendencia a producir las características clásicas de doble triangulo mientras que los premolares inferiores son mas a menudo triángulos simples o de forma de diamante.

Características individuales de las marcas de mordedura son los rasgos que permiten asociar una marca con un individuo específico. Estas pueden incluir cualquier rasgo de dentadura que es medible o que es suficientemente distintivo para que permita no ser encontrado en la población general. Las características individuales que son comúnmente evaluadas en la comparación de huellas de mordedura incluyen cosas tales como el tamaño medible de las marcas del diente, rotación, malposiciones, espacios interdentes, patrones inusuales individuales y la anchura de la arcada entre dientes correspondientes de cada uno de los lados de la línea media. A mayor características individuales que puedan ser discernidas en una huella de mordedura será considerada más distintiva y por lo tanto aumenta la posibilidad de una identificación positiva del agresor.

Recolección y preservación de las evidencias en general

Lo primero que se debe hacer para la recolección y preservación de las huellas de mordedura es la elaboración de un registro de estas mediante la observación de todas sus características, registrándolas en un acetato y obtener un registro morfológico y morfométrico de la misma.

Los procedimientos necesarios para la documentación de evidencias de huellas de mordedura incluirán dos procedimientos estándar que deberán ser llevados a cabo en todas las huellas registradas y, dos procedimientos opcionales que pueden realizarse dependiendo de la situación particular de la escena del crimen. Los procedimientos estándar pueden ser:

Método fotográfico.

Las fotografías son evidencias de un valor incalculable, las cuales se deben realizar antes de la autopsia, estas deben ser realizadas in situ. Este es el primer paso previo en la manipulación de las huellas

- Consideraciones de la fotografía.

Siempre se deberán tomar fotografías tanto en blanco y negro como en color siempre y cuando se carezca de luz UV. Las fotografías en blanco y negro producen una reproducción veraz de las huellas de mordedura en su estado original y documentan las marcas para eliminar muchas de las sombras en rosa y rojo que aparecen en la fotografía a color alrededor de la piel y las cuales pueden obstruir la delimitación verdadera de la impresión dental. Por lo menos dos exposiciones de cada foto a color o en blanco y negro deben ser tomadas. De estas dos exposiciones, una será tomada con una escala y su duplicado sin

escala, con el fin de evitar ocultar evidencia pertinente, señalando las distancias entre el objetivo y las marcas y la referencia del objetivo.

Si la persona que fue mordida esta viva, se debe tomar fotos adicionales a intervalos de 24 horas en el transcurso de los siguientes días en la medida en que las características de la huellas de la mordedura pueden tornarse más discernibles y mejor definida, permitiendo así un análisis y comparación definidos. Por otro lado, si la persona mordida esta muerta y si el cuerpo ya esta embalsamado, el registro fotográfico no puede ser tomado pues las marcas tienden a borrarse en este estado.

Algunos odontólogos también recomiendan hacer uso de la fotografía infrarroja debido a que esta arroja resultados más contundentes, pero esto se hace con un equipo especial el cual no está disponible en la mayoría de los casos.

- Técnica para la toma de fotografía

Las fotografías deberán tomarse tan cerca como sea posible, de forma que se de un paralelo entre el plano de los lentes y el plano de las huellas patrón, lo cual es difícil frecuentemente ya que la superficie que contiene las huellas es redondeada y raramente plana.

Como quiera que no existe forma de documentar las posibles distorsiones que se presentan en la fotografía, se usan escalas para denotar características especiales. La foto contendrá marcas de escalas y sus dimensiones horizontales y verticales, igual que objetos de comparaciones a su lado; si se carece de ellos, generalmente se usa una moneda, la cual deberá conservarse para un estudio posterior. En los Estados Unidos existe una escala especialmente diseñada para tomar las muestras fotográficas.

En mordeduras en superficies anguladas o convexas, las fotografías se pueden tomar separadas, una de cada arco, y así se evitará la distorsión. Si se desea destacar relieves se usa la luz rasante. Si se desean establecer sombras se usa flash. Se usa película infrarroja o ultravioleta la cual permite obtener fotografías que revelan lesiones a los objetos mordidos bajo aspectos desacostumbrados. Las marcas de las mordeduras aparecen sobre el positivo sin la máscara de encharcamiento sanguíneo permitiendo así una mejor visualización.

Las fotografías que se deben tomar son con la norma anterior donde se encuentran los dientes en oclusión registrando las caras labiales desde el primer molar izquierdo de ambas arcadas, en la norma lateral derecha se registra desde el segundo premolar hasta el segundo molar y si es posible hasta los terceros molares superiores e inferiores en oclusión de igual manera se realiza en el lado izquierdo, en la norma palatina se registran las caras palatinas y oclusales así como las rugas palatinas, y en la norma lingual se registran las superficies linguales y oclusales de los dientes mandibulares, para esto el odontólogo se puede valer de espejos orales, retractores y en el caso de cadáveres de la autopsia oral. Para esto se recomienda usar una cámara tipo Reflex con lentes de acercamiento, triple y flash.

Se recomienda tomar la fotografía del patrón de la lesión utilizando blanco y negro con luz convencional. Para ello, use una película referencia T-Max. 100 o de grano fino y a color con una película de 35 mm. El revelado será a escala 1:1. En caso de requerir ampliaciones, la película de grano fino es esencial.

También se pueden usar filminas, fotografías digitales y video para apoyar las fotografías convencionales. En lo posible consulte al fotógrafo forense para la guía

de tomas de fotografías. En todos los casos, el fotógrafo deberá revelar las películas frente a un perito con el fin de asegurar la cadena de custodia.

Las fotografías ultravioletas de la lesión deben ser tomadas igualmente bajo los procedimientos convencionales del odontólogo forense. Estos pueden ser del tipo reflectivo o fluorescente. Las fotografías UV tienden a capturar los patrones mas fielmente. Se requiere el uso de un filtro 18°.

Las fotografías infrarrojas y blanco y negro pueden apoyar a la fotografía convencional. Las películas IR tienden a captar las capas interiores (3 mm) del patrón de la lesión y la acumulación de sangre en las estructuras mas profundas. Es limitada la resolución de los bordes. Utilice un trípode para impedir el movimiento. Las películas que sean sensibles al calor requieren refrigeración. Cargue y descargue las películas en total oscuridad. Se requieren filtros, 87, 88A, y 87B.

Si se observan lesiones de mordeduras cicatrizadas que señalan poca evidencia visible, se pueden fotografiar con una fuente de luz ultravioleta por unos periodos de tiempo de varios meses.

Debe iniciarse cada rollo de la película con un cartón informativo en el cual se identifica el caso y la fecha; este cartón puede ser combinado con una escala gris si se utiliza película blanco y negro o con escala a color para películas a color. Cuando sea posible, úsese la escala numero dos de la ABFO, la cual tiene forma de "L" y se ubica de modo que tome dos ángulos de la lesión, posicionando el lado plano de la escala paralela a los planos de la lesión y del lente de la cámara. Los círculos de la escala se deben ver sin distorsión si la alineación es apropiada.

Muestras de Saliva

- Se puede determinar la actividad amilasa, el tipo de sangre y estudios de DNA a partir de muestras recientes en el área de la lesión.
- Consultar al laboratorio forense por una guía específica.
- Se debe limpiar el área de la lesión como lo indica el laboratorio forense o utilizando las siguientes técnicas de limpieza con algodón estéril como la técnica de Suan o de Doble Escobillón.
 - Mojar un primer escobillón con agua destilada y frotar el área lesionada del centro a la periferia con movimientos circulares.
 - Limpiar la misma área con un segundo escobillón seco de igual manera.
 - Dejar que seque al aire y colocar en un tubo de vidrio o plástico los escobillones.
 - Rotular el tubo y diligenciar apropiadamente los formatos de evidencia.
 - Repetir el mismo procedimiento en otras áreas del cuerpo lejanas a las huellas de mordedura. Rotule este frasco como muestra control.
- Recolecte una muestra de sangre de la persona con la lesión para determinar el tipo sanguíneo y realizar análisis de DNA si se requiere.
- Enviar muestra de semen al laboratorio forense

Muestra de semen

Se ha observado que las personas que ejecutan el abuso sexual, eyaculan en la boca de los menores, lográndose encontrar en muchas ocasiones semen en los

espacios interdentarios. La toma de la muestra se debe realizar con un hilo o seda dental, pasándola por los espacios interdetales de la arcada superior e inferior. Para tomar frotis con seda dental debe tenerse especial cuidado de no ir con los dedos a contaminar la muestra obtenida por eso se recomienda cortar un trozo de seda diferente para cada espacio interdental, el cual se deja secar y luego se embala debidamente rotulado.

- Impresión del patrón de la lesión.

Si las huellas de mordedura son recientes y las impresiones están aun demarcadas en la piel y presentan profundidad, resulta útil realizar una impresión de las marcas de mordida in situ, utilizando para este caso técnicas especializadas adaptadas para su archivo posterior, a los materiales estándar de impresión.

Previo a la impresión se deben retirar los cabellos con una crema depilatoria y haber tomado las muestras de saliva y fotografías en primer lugar.

La calidad de estos registros dependerá de factores como: las fuerzas masticatorias empleadas, las particularidades y hecho de que se esté más o menos fijadas a planos subyacentes. Las variaciones en función del lugar del cuerpo donde se produce la mordedura y las líneas de fuerza llamadas De Lanyes, el tiempo durante el cual actuó la posición de los dientes, el momento del examen que se debe hacer lo más precoz posible.

El estudio de la mordedura tiene interés en odontología legal en tanto de dichos estudios pueden obtenerse datos que nos sirvan para identificar al agresor o

contribuir a la reconstrucción de los hechos lo cual obliga a realizarlo de manera ordenada y conseguir un registro lo más fidedigno de las mordeduras.

Debe utilizarse un material de impresión aceptado por la ADA. Se sugiere el material vinil polisiloxano. Siga estrictamente las indicaciones del fabricante, como material apoyo se puede usar el yeso dental para estabilizar el material de impresión antes de retirarlo, sobre la víctima se toma una impresión de la marca de mordedura, esté vivo o muerto, en el primer caso solo cuando no se haya producido solución de continuidad en las lesiones, los materiales utilizados para la impresión deben tener: elasticidad suficiente, discriminación de detalle, una solubilidad que permita trabajar con ellos con comodidad, gran constancia de volumen. Ninguna influencia deteriorantes sobre los tejidos o materiales mordidos y fácil manipulación. Las siliconas están muy indicadas para este tipo de marcas que posteriormente serán vaciadas en escayola, siendo conveniente realizar varias impresiones de las marcas de mordeduras.

También podemos utilizar materiales de impresión de uso normal en los consultorios dentales, obteniendo una copia en 30 seg. Si se usan materiales de fijación rápida cuyo resultado será una copia fidedigna con tamaños reales de los dientes y estructuras bucales asociadas.

Si el sujeto ha fallecido, la muestra de tejidos será tomada y se puede extraer el pedazo de piel donde se encuentra la mordida para realizar un estudio mas detallado de las capas profundas de la piel y par evitar su deformación según Sweet y Bustin (1991) señalan que la sustancia mas apropiada es la ABS (Acrilonitrili- Butadieno- Estireno) para mantener el contorno anatómico de la piel.

Los procedimientos de comparación relacionan la dentadura del sujeto a través de modelos y ejemplares con las imágenes fotográficas del patrón de lesión.

Los resultados de laboratorio de la actividad amilasa, tipo de sangre y DNA son comparados como evidencia del patrón de lesión y del sujeto. El análisis histológico puede contribuir con información sobre el estadio de cicatrización de la lesión.

Algunos apoyos técnicos utilizados en la comparación y análisis pueden incluir: análisis métrico, imágenes aumentadas, transiluminación, esteromicroscopia, macroscopía, microscopía electrónica de escáner, y técnicas de video.

Recolección de evidencia del agresor

Las marcas de mordida en abuso infantil son usualmente el resultado de una ansiedad incontrolable del perpetrador sobre el niño. Las marcas de mordeduras en niños mayores tienden a ser debidas al asalto físico o a otros ataques.

Luego de determinar si el agresor fue un adulto o un menor, basados en el análisis de las huellas y específicamente en el espacio intercanino, tal como se dijo anteriormente, otras caracterizaciones dentales individuales se toman como patrones, tales como espacios edéntulos, rotaciones o dientes fracturados, restauraciones dentales, etc.; a fin de descartar posibles sospechosos.

No se debe desechar que el niño, los hermanos o compañeros de juegos son responsables de mordeduras realizadas durante juegos o como acto de celos.

Por otra parte se debe determinar la competencia legal del infractor, para determinar la documentación legal requerida para poder examinar el sujeto y poder recolectar la evidencia. Se deben revisar y duplicar en cuanto sea posible la

historia odontológica, radiografías asociadas al sujeto. Los tratamientos dentales durante el tiempo o después de la agresión deben ser cuidadosamente anotados. La recolección de toda evidencia debe ser hecha en el consultorio odontológico del perito

Muestras de saliva y sangre del agresor.

Una muestra de saliva del sujeto debe ser recolectada con un “escobillón” esterilizado, secado al aire y guardado en un recipiente estéril; este debe ir etiquetado apropiadamente y preservar la cadena de custodia y llenar los formatos correspondientes.

Una muestra de sangre del sujeto se tendrá y preservará de acuerdo a las instrucciones de la oficina forense para sus estudios respectivos. Igualmente debe ir bien etiquetado y preservado la cadena de custodia con el lleno de los requisitos propios.

Fotografía de la dentadura del sujeto.

En lo posible serán realizadas por un odontólogo o por un fotógrafo forense a nivel intraoral y extraoral del sujeto. Estas fotografías requieren el uso de refractores, espejos y fuentes de luz de anillo y punto. Se requieren exposiciones maxilares, mandibulares y laterales izquierdas y derechas. Se tomarán fotografías con y sin la escala ABFO No. 2 de la apertura total y de los bordes incisales de los dientes anteriores superiores e inferiores; así mismo otra con la dentadura en oclusión. Igualmente, se tomarán fotografías extraorales del sujeto tanto frontales como laterales e igualmente de los dientes en relación céntrica. En todas las fotografías

se deben usar transparencias y papel a color. De la misma forma, se observará la recomendación de la dentición mediante un cartón informativo, tal como se explicó anteriormente.

Examen Intra Oral

Sopher recomendó los siguientes pasos para el registro y examen de dentadura del sospechoso, el primer paso, registrar todos los hallazgos dentales, incluyendo resoluciones, dientes ausentes, condiciones periodontales, prótesis, apliques ortodónticos y oclusiones. El segundo paso es realizar fotografías en oclusión y los bordes iniciales, en el tercero se toman impresiones en alginato con un radiado posterior.

Se debe anotar la apertura máxima vertical, cualquier difusión de la ATM. También se anotará cualquier evidencia de intervención quirúrgica, tonificación, balance muscular, el tamaño y funcionalidad de la lengua, presencia y estado del cabello facial, etc.

Habiendo realizado este estudio, teniendo los modelos del sospechoso en la mano, se debe prestar especial atención en las características del arco dentario y los rasgos específicos de los dientes considerados individualmente, en especial aquellos que se cree estar implicados en los signos de la mordedura.

Impresiones de la dentadura

Estas deben ser realizadas por el perito designado y después de ocurrido el suceso o haber transcurrido algunos meses, siempre y cuando el odontólogo esté seguro de que no se haya producido modificación alguna, como extracciones,

prótesis, etc. En este lapso de tiempo se deben tomar dos juegos de impresiones de cada arcada, usando los materiales de impresión aceptados por la ADA y siguiendo las instrucciones del fabricante; los modelos dentales deben elaborarse en yeso tipo 2, los que serán marcados con el nombre, fecha y número del caso, considerando la cadena de custodia y diligenciando los formatos requeridos.

Se debe realizar registros de mordida en cera de los bordes incisales y oclusales y superiores e inferiores. La evidencia recolectada será presentada. De los juegos de modelos tomados, uno será conservado en condiciones de pristino y de segundo juego, para llevar a cabo estudios de comparación y que puede ser aplicado.

Comparación de la evidencia de las huellas de mordedura con la dentadura del sospechoso.

Una vez el sospechoso es localizado, se hace necesario comparar la dentadura de este con la evidencia de huellas de mordedura de forma que se pueda determinar que él pudo o no haber producido la marca. En la mayoría de los casos la autorización para la toma de impresión y demás exámenes es obtenida de él; en los casos en que no será útil obtener una orden de la Corte.

El análisis comparativo de la evidencia debe ser desarrollado por un odontólogo forense certificado por la ABFO, y utilizar sus estándares y guías. Se recomienda la conformación de un equipo de odontólogos forenses para el análisis de las huellas de mordedura, igualmente la violación independiente del resultado de la

opinión profesional. Para ello se debe tener presente la cadena de estudio de toda la evidencia.

Cuando son recuperados los modelos de las impresiones, esto serán utilizados para compararlos con las fotografías de la huella de mordedura, la cual deberá aplicarse plenamente en escala 1: 1, haciendo énfasis en las características distintivas determinadas plenamente así como en coincidencias generales de la reproducción de las huellas de mordedura.

Finalmente, se hará una medición individual de los aspectos específicos.

En el presente los odontólogos forenses usan técnicas avanzadas para validar y aceptar procedimientos fotográficos, estas técnicas constituyen la demostración de la singularidad de la mordedura de un individuo. Dichas técnicas comprenden escaneo con microscopio electrónico, análisis de vídeo cintas y técnicas avanzadas de radiografía que incluyen Xeroradiologías.

Metodología general de la investigación en la escena del crimen

La criminalística de campo es aquella que aplica conocimientos, métodos y técnicas con el objeto de proteger el lugar de los hechos, fija el área, además de la colección y suministros de la evidencia, materiales asociados a determinados medios delictivos y el envío de los mismos al laboratorio debidamente embalados.

Esta recolección de datos debe realizarse en un orden el cual será: protección de la escena del hecho, observaciones del suceso, fijación (fotografía, topografía), adecuación de indicios y evidencias y suministros de indicios y evidencia al laboratorio.

Es necesario conocer que el cuidado de la escena del hecho se debe proteger siempre el lugar de los medios antes de la primera intervención del funcionario, además que el escrito de la investigación depende de la exacta protección que se de o brinde a la escena de los medios, también se debe obtener una información eficaz, se debe llegar con rapidez al sitio del suceso y retirar a los curiosos, no mover ni tocar nada hasta que haya sido examinado y el área debidamente fijada y seleccionar las áreas por donde se caminara a fin de no alterar o borrar indicios, así mismo se dejará constancia de modo, lugar y tiempo. El funcionario podrá disponer a criterio personal del lugar.

La observación se debe realizar de forma directa, detallada y cuidadosa se debe usar además de la vista, el olfato, el oído, y el tacto; la observación varía de acuerdo con el sitio o lugar donde desarrolla el delito, se aplican técnicas que registran las características generales y particulares de un determinado lugar relacionados con un delito, teniendo en cuenta: Descripción escrita, fotografía judicial, topografía judicial.

La descripción deberá ser concreta, clara en sus conceptos, exacta en sus señalamientos y lógica en su desarrollo.

La recolección y manipulación se realizaría con base en las observaciones y la descripción escrita para así determinar el valor de la evidencia. Como principio fundamental se debe tener el no contaminar los diversos indicios y conservar las huellas usando guantes desechables, pinzas metálicas, algodón esterilizado, papel de filtro, agua destilada, solución salina, tubos de ensayo, cajitas de lámina o cartón, bandas de caucho, teniendo en cuenta que jamás las evidencias serán mezcladas entre sí.

El hallazgo de un cadáver desencadena la intervención de un juez de instrucción o instructor de la policía judicial y de los médicos forenses. Su estudio implica dos operaciones, una es el levantamiento del cadáver y la otra la necropsia médico legal.

El levantamiento del cadáver será la búsqueda meticulosa y ordenada de todas las pruebas o indicios en torno al mismo, que se realiza en el lugar donde se ha hallado el cuerpo. Toda diligencia de este tipo debe llevarse a cabo en orden, con los medios necesarios y persona adecuado para la mejor investigación en el lugar del crimen; ante todo cabe anotar que se debe aislar el sitio del hecho para proteger y mantener la escena. El primero en acercarse al sitio del hecho debe ser el director de la investigación para observarlo en forma general. Se debe dejar la escena mediante fotografías y planos necesarios, quien asiste a la escena de la muerte o sea el médico judicial lo hará con tres fines como son confirmar o descartar la muerte, establecer la hora de la muerte y ayudar a establecer la manera, causa u mecanismo de la muerte, estos objetivos se cumplen mediante la metodología investigativa del trabajo del medico en el lugar del hecho que comprende el examen externo del cadáver, el examen de las ropas del cadáver y el examen del lugar y de los alrededores.

Elementos de prueba de interés

Las evidencias dentales son un medio de identificación que se fundamenta en las características dentarias de un individuo, así como el grado elevado de resistencia del diente, del hueso en que esta implantado, de los materiales de restauración y de protección a la acción de los diferentes efectos físicos o al tiempo mismo.

En el examen de la evidencia de un cadáver o en las partes del mismo en esencial comprobar si hay marcas de dientes o mordeduras. "En los casos de muerte violenta si la identidad del cadáver es desconocida, la identificación es uno de los puntos que deben ser aclarados rápidamente.

Embalaje.

En el caso de estructuras dentarias, el embalaje debe estar acorde con las convenciones internacionales preestablecidas, siendo ideal que sea individual, en algodón o papel debidamente rotadas con la mayor cantidad de datos disponibles sobre dicha pieza dental, que una vez recibidos debe ser colocados en una bolsa plástica, preferiblemente con cierre y todo lo anterior contenido en una caja protectora con los sellos necesarios para la protección de la evidencia es indispensable siempre que se envíe cualquier muestra para identificación, que se anexe un informe amplio y detallado con Nombre, fecha, lugar donde se recoge la evidencia, características del lugar, clima, datos especiales de la diligencia del levantamiento del cadáver especificando distancias y eventos especiales de la cabeza y estructuras dentarias.

1.4.8 ERRORES COMUNES DE LOS INVESTIGADORES EN LA ESCENA DEL CRIMEN.

Los errores más comunes de los investigadores en la escena del crimen son: Protección inadecuada de la escena del crimen, no asegurar la escena del crimen protegiéndola así de los extraños, demasiados agentes presentes contaminan la

escena y evidencia, demasiados agentes involucrados en la investigación de la escena del crimen, falta de organización y de comunicación en la investigación de la escena del crimen, manipulación inadecuada de la evidencia y su contaminación, levantar o tocar las armas encontradas antes de que se hacen los croquis, de tomarse las fotografías en el momento adecuado para recogerlas, colocar artículos mojados y manchados en una bolsa de plástico sin secarlos al aire, empaquetar más de un artículo en el mismo paquete, recolección o preservación inadecuada de la evidencia, no reconocer lo que constituye evidencia, no tomar notas adecuadas, no preparar dibujos o croquis simples de la escena, no examinar atentamente la zona por si existen testigos, sacar conclusiones demasiado rápidas y acomodar la escena a las propias teorías, sacar insuficiente número de fotografías en lugar de demasiadas, intentar recoger las huellas latentes, etc; sin estar adecuadamente entrenado, emplear técnicas de investigación de tipo "aprobar hasta aceptar", no restringir la información, pistas, etc; el apropiado departamento; ¡ No darlas a conocer a los medios de información!.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

- Establecer el papel de odontólogo durante el servicio social obligatorio en casos de pacientes con síndrome del niño maltratado y/o delito sexual.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer el procedimiento clínico - forense para el manejo del paciente con síndrome del niño maltratado y/o delito sexual.
- Establecer los mecanismos para denunciar un caso de síndrome del niño maltratado y/o delito sexual.
- Proponer formato de cadena de custodia para las evidencias tomadas por el odontólogo durante el servicio social obligatorio.

2. MÉTODO

2.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es una Revisión Bibliográfica.

2.2 OBJETO DE ESTUDIO

Papel del odontólogo durante el servicio social obligatorio en casos de pacientes con diagnósticos de síndrome de niño maltratado y/o delito sexual

2.3 UNIDADES TEMÁTICAS

- Manejo de la lesión
- Manejo de la evidencia
- Diligenciamiento de la evidencia en el formato
- Manejo institucional del delito

2.4 FUENTES BIBLIOGRAFICAS

Se realizó una Revisión Bibliográfica donde se revisaron un total de 35 artículos obtenidos en las bibliotecas:

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| • Universidad del Bosque | • Luis Ángel Arango |
| • Universidad Javeriana | • Universidad Nacional |
| • Instituto Nacional de Salud (INS) | • Instituto Nacional de Medicina |
| • Hemeroteca Nacional | Legal y Ciencias Forenses |

3. RESULTADOS

El manejo clínico forense de las lesiones craneofaciales para lograr una correcta documentación por el odontólogo en el servicio social obligatorio ante un menor con síndrome del niño maltratado y/o delito sexual lo primero a realizar es una entrevista a padres o tutores para identificar el origen del daño. Seguidamente se realizará una observación por escrito o carta dental por dos especialistas, uno que describa la lesión y otro que anote la historia clínica haciendo un informe detallado de cada lesión y si es preciso se deben realizar diagramas o dibujos de la lesión.

Para lograr una descripción apropiada se debe realizar de la siguiente forma:

MANEJO DE LA LESION

Documentación de la lesión

- Nombre, dirección del niño, así como también dirección de los padres o acudiente.
- Observación por escrito en la historia clínica. Se deberá realizar por dos especialistas, uno que describa la lesión y otros quien los anote en la historia clínica. Haciendo una descripción detallada de cada una de las lesiones, haciendo si es preciso diagramas o dibujos de las lesiones, esto debe quedar registrado en la historia clínica.

Las lesiones deben ser descritas de la siguiente forma:

Tipo de lesión: Debe identificarse la lesión, dándole el nombre según sus características.

Descripción: Basados en los principios topográficos sobre forma, tamaño, profundidad, compromiso de tejidos vitales y poder, de esa manera detectar o descartar la gravedad de la lesión.

Localización: Teniendo en cuenta la anatomía del cuerpo humano y para determinar la gravedad de la lesión ya que no es lo mismo una herida profunda en el labio superior, que en la zona de la piel que recubre la parótida. Determinado así la cantidad de lesiones presentes y su posible mecanismo causal cuyo concepto se puede decidir durante la investigación y determinar el elemento con el cual fue causada la lesión, los cuales pueden ser:

Físicos: Como el calor, frío, electricidad.

Químicos: Ácidos, venenos, químicos, medicamentos.

Biológicos: Como las bacterias, virus, toxinas naturales, venenos de serpiente.

Psicológicos: Se puede diagnosticar como consecuencia de chantaje, extorsión y amenaza.

Cortantes: Cuchillas, vidrios, latas, etc.

Punzantes: Puntillas, atornilladores.

Contundentes: Que por su masa y su velocidad pueden producir lesiones (puño, piedra).

Cortantes: Machete, frasco de botella despicado, etc.

- Tiempo probable de aparición de lesión.
- Opinión acerca del caso por parte de los especialistas.

- También deben ser registradas las historias de los padres o tutores del menor.

Posterior a esto se debe anexar fotografías, radiografías, impresiones, muestras de fluidos biológicos como saliva y semen.

MANEJO DE LA EVIDENCIA

- Fotografías: Estas deben ser tomadas por un técnico o profesional en fotografía, haciendo énfasis en la identificación de los niveles, escalas de color y foco para cada lesión. Cada fotografía debe llevar el nombre del paciente, fecha de toma, el tipo de cámara y película usada y el nombre de la persona que tomó la fotografía. Si en el servicio social obligatorio, no encuentra la posibilidad de que un fotógrafo profesional realice la foto, tómela usted mismo teniendo en cuenta que debe quedar lo más nítida posible y que debe incluir un testigo métrico y en su defecto una moneda de denominación conocida para referenciar y después hacerlo al tamaño natural.

- Radiografías: Estas se utilizan para observar lesiones de huesos en el área de la boca, para descartar lesiones de vieja o nueva data. Cada radiografía (panorámica) debe llevar el nombre del paciente, fecha, el tipo de exposición, el tipo de película y el tipo de máquina.

- Modelos de impresión: es apropiado y necesario la toma de impresiones de la boca que incluyen las áreas comprometidas por la lesión. Cada impresión debe realizarse en el menor tiempo posible y debe llevar el nombre del paciente, la fecha, el material usado en la impresión y el nombre de la persona que la realizó, sin embargo este es el último procedimiento de que debe realizarse; antes de

esto deben ser tomados lo frotis y demás documentación para la recuperación de la evidencia física.

➤ Muestras de Saliva

Se puede determinar la actividad amilasa, el tipo de sangre y estudios de DNA a partir de muestras recientes en el área de la lesión. Consultar al laboratorio forense por una guía específica. Se debe limpiar el área de la lesión como lo indica el laboratorio forense o utilizando las siguientes técnicas de limpieza con algodón estéril como la técnica de Suan o de Doble Escobillón.

- Mojar un primer escobillón con agua destilada y frotar el área lesionada del centro a la periferia con movimientos circulares.
- Limpiar la misma área con un segundo escobillón seco de igual manera.
- Dejar que seque al aire y colocar en un tubo de vidrio o plástico los escobillones.
- Rotular el tubo y diligenciar apropiadamente los formatos de evidencia.
- Repetir el mismo procedimiento en otras áreas del cuerpo lejanas a las huellas de mordedura. Rotule este frasco como muestra control.
- Recolecte una muestra de sangre de la persona con la lesión para
- Determinar el tipo sanguíneo y realizar análisis de DNA si se requiere.

➤ Muestra de semen

Se ha observado que las personas que ejecutan el abuso sexual, eyaculan en la boca de los menores, lográndose encontrar en muchas ocasiones semen en los espacios interdentarios. La toma de la muestra se debe realizar con un hilo o seda

dental, pasándola por los espacios interdentes de la arcada superior e inferior. Para tomar frotis con seda dental debe tenerse especial cuidado de no ir con los dedos a contaminar la muestra obtenida por eso se recomienda cortar un trozo de seda diferente para cada espacio interdental, el cual se deja secar y luego se embala debidamente rotulado. Enviar muestra de semen al laboratorio forense. Para que una lesión sea útil por sus características de patrón debe reunir las siguientes cualidades: claridad, reproducibilidad, individualidad, y confirmación como suceso al azar, es decir que pueda llegarse a una de estas tres conclusiones:

- Que el objeto en cuestión haya producido la marca en examen, excluyendo todos los otros objetos.
- Que el objeto en cuestión sea excluido y no haya podido producir la marca en cuestión.
- Que no haya características individuales suficientes en la marca que permitan concluir si el objeto produjo la marca en cuestión.

DILIGENCIAMIENTO DE LA EVIDENCIA EN EL FORMATO

- El odontólogo debe conocer el manejo del formato propuesto de cadena de custodia para las evidencias tomadas en el servicio social obligatorio, que consta de lo siguiente: caso número, nombre del examinador, nombre del examinador No. 1 (odontólogo), nombre del examinador No. 2 (médico pediatra), resumen del caso, fecha y hora de examen, número de historia clínica, teléfono del paciente, fotografías, nombre de la persona que tomó la fotografía, fecha y hora de la toma de la fotografía, tipo de cámara utilizada, tipo de película utilizada, escala o testigo

métrico utilizada, persona que se encargó del revelado, técnica de revelado, radiografías, nombre de quien tomo la radiografía, tipo de radiografía, tiempo de exposición, tipo de maquina, tipo de película, muestras biológicas, fecha y hora de la toma de muestra, tipo de muestra biológica, tipo y numero de materiales utilizados, técnica utilizada de la recolección, personal responsable de o autoridad a quien se envía (Anexo 1).

MANEJO INSTITUCIONAL DEL DELITO

- Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)
- Comisaría de Familia
- Policía de Menores

4. CONCLUSIONES

- El manejo clínico -forense que se le da a un paciente será identificar todos aquellos signos intraorales y extraorales que sean característicos de un menor con síndrome del niño maltratado y/o delito sexual, cuyo análisis se hará conjuntamente con otro profesional de la salud (médico pediatra) consignando toda característica de los daños y en lo posible adjuntando fotografías, impresiones, muestreo de saliva, según el caso en la Historia Clínica, para su posterior remisión a las entidades designadas por la administración de justicia.
- El formato que se propone para el manejo de la evidencia debe ser diligenciado correctamente por parte del odontólogo durante el servicio social obligatorio en compañía de otro profesional de la salud (médico pediatra), ya que este formato facilitará el seguimiento y control de los procesos de la cadena de custodia y evitará que se pierda el valor de las evidencias recolectadas.

5. RECOMENDACIONES

Los investigadores recomiendan

Realizar un estudio sobre el seguimiento, del desempeño de peritaje del odontólogo en el servicio social obligatorio en casos de síndrome del niño maltratado, en las diferentes plazas aprobadas en el país.

ANEXO 1.

**FORMATO PROPUESTA DE CADENA DE CUSTODIA PARA LAS EVIDENCIAS TOMADAS
POR EL ODONTÓLOGO EN EL SERVICIO SOCIAL OBLIGATORIO**

CASO No. _____
NOMBRE DEL EXAMINADO: _____
DIRECCIÓN _____ **TELÉFONO** _____
NOMBRE DE LOS PADRES O TUTORES: _____

NOMBRE DEL EXAMINADOR No. 1 (Odontólogo) _____

NOMBRE DEL EXAMINADOR No. 2 (Médico o Pediatra) _____

RESUMEN DEL CASO: _____

FECHA DE EXAMEN: _____

HORA: _____

HISTORIA CLÍNICA No. _____

TIENE HISTORIA CLÍNICA EN OTRA INSTITUCIÓN : SI ☐ NO ☐

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN _____

TELÉFONO _____

RECOPIACIÓN DE LA EVIDENCIA

1. FOTOGRAFÍA

- **NOMBRE DE LA PERSONA QUE TOMA LA FOTOGRAFÍA Y FIRMA:** _____
- **FECHA Y HORA DE LA TOMA FOTOGRÁFICA** _____
- **TIPO DE CÁMARA UTILIZADA** _____
- **TIPO DE PELÍCULA UTILIZADA** _____
- **ESCALA O TESTIGO METRICO UTILIZADO** _____
- **NOMBRE DE QUIEN REVELA LA FOTOGRAFÍA Y FIRMA** _____
- **TÉCNICA DE REVELADO** _____

PERSONA RESPONSABLE O AUTORIDAD A QUIEN SE ENVIA

FIRMA DE RECIBO

B. RADIOGRAFÍAS

- NOMBRE DE QUIEN TOMÓ LA RADIOGRAFIA Y FIRMA: _____
- TIPO DE RADIOGRAFÍA UTILIZADA _____
- TIPO DE EXPOSICIÓN _____
- TIPO DE MAQUINA UTILIZADA _____
- TIPO DE PELÍCULA _____

C. MUESTRAS BIOLÓGICAS

- NOMBRE DEL ODONTOLOGO _____
- FECHA Y HORA DE LA TOMA DE LA MUESTRA _____
- TIPO DE MUESTRA BIOLÓGICA (SEMEN / SALIVA) _____

MATERIALES	TECNICA UTILIZADA	No. DE MATERIALES	RECEPTORIO PARA EMBALAR		ALMACENAMIENTO	
			NO ESTERIL	ESTERIL	TEMPERATURA.	HUMEDAD

ESPECIFIQUE CUAL _____

OTROS _____

OBSERVACIONES _____

PERSONA RESPONSABLE O AUTORIDAD A QUIEN SE LE ENVIA_____
FIRMA DE RECIBO

BIBLIOGRAFIA

1. **AVERILL DAVID.** Manual of Forensic Odontology. Colorado Everill. Pág. 339. 1991
2. **BLOCK-RW.** Child abuse- Controversies and imposters. Oct; Pag. 244-72. 1999
3. **CLARKE-J; STEIN-MS; SOBOTA-M; MARISI-M.** Victims and victimizer: physical aggression by persons with a history of childhood abuse. Sept; 1920-4. 1999.
4. **CANN R. BROWN Y WILSON A.** Polymorphic sites and the mechanism on evolution in human mitochondrial DNA genetics. 106: 479-499.
5. **CRIMENES VIOLENTOS.** Pág. 377
6. **DOCTOR JESSEE.** Reconocimiento de marcas de mordedura en casos de abuso infantil.
7. **ECHEVERRI AQUILES.** La Odontología Como Ciencias Auxiliares De La Justicia. Medellín 1980. Págs. 138
8. **EDUARDO VARGAS ALVARADO.** Medicina Forense Y De Odontología Medica. México Trillas 1991. Págs. 1064
9. **E. McDONALD – R. AVERY.** Odontología Pediátrica y del Adolescente. Editorial Panamericana. 1987.

10. **ERAZO LEON SILVIA ALEJADRA.** Terapia Integral En Niñas Con Síndrome De Maltrato Infantil De La Fundación Nuestro Hogar En Santa fe De Bogotá 2000. Tesis de grado. C.O.C.
11. **GIRALDO CESAR.** Revista Instituto Nacional de Medicina Legal de Colombia. Volumen 8. Numero 1 y 2. Noviembre – Diciembre 1986 – 87 – 90. Paginas 7 – 121.
12. **GIRALDO CESAR.** “Casos Forenses en Medicina Legal”. Revista del Instituto de Medicina Legal de Colombia. Volumen 9 (1997), pagina 5 – 61.
13. **HIGUERA GLORIA.** Odontología legal y forense, el dictamen cronológico de edad y la erupción de la decidua y permanente. Tesis de Grado. Facultad de Odontología. Universidad Javeriana. 1987.
14. **HORNOR – G; RYAN –WENGER –NA.** Aberrant genital practice: an unrecognized form of child sexual abuse.
15. **HOWARD NEEDLEMAN.** Maltrato y abandono infantil.
16. **ISAAC CORREA ALBERTO.** Estomatología Forense. Primera Edición. Ed. Trillas, S.A. de C.V.
17. **INTERNATIONAL CRIMINAL INVESTIGATIVE TRAINING ASSISTANCE.** Program ICITAP. S.I: s.n. 1991
18. **KENNEY JOHN. D.D.S M.S.** Child Abuse and Neglect.
19. **KICK BUST.** Health promotion OPS/OMS 1996.
20. **LAURITSEN –AK; MELDGOARD-K; CHARLES –AX.** Medical examination of sexually abused children: medico legal value. 2000

21. **MANUAL DE PROCEDIMIENTO PARA MANEJO DE ELEMENTOS FISICOS DE PRUEBA EN EL LUGAR DE LOS HECHOS.** Imprenta Nacional 1991. Págs. 161
22. **MEADOW.** 1982
23. **MEDICINA LEGAL DE COSTA RICA.** Vol. 15 Numero 1 y 2. Diciembre 1998
24. **OFICINA DEL MEDICO FORENSE.** Oficina Federal de Investigaciones (FBI), Departamento de Justicia de los Estados Unidos. Agosto de 1972.
25. **OVERSTREET-JW; FUSH-VC; GOULD-J; HOWARD-SS; LIEBER-MM; HELLSTRAM-W.** Chronic treatment with administered daily does not affect spermatogenesis or semen production in young men. 1999.
26. **PEREZ M; GIRALDO C.** Estudio prospectivo en Medellín Colombia de la Revista de Medicina Legal. Volumen 11. Números 1 y 2. Pág. 74. 1992
27. **POMAROLA A; RODRÍGUEZ A; GARCÍA J.A; PIEDROLA G.** Microbiología y Parasitología Medica. 2ª Edición Salvat 1987.
28. **REYNOLDS R; SENSABOUGH G AND BLAKE E.** Analysis of genetic markers in forensic DNA samples using the polymerase chain reaction. Analytical chemistry 63: 2-15. 1991.
29. **RODRÍGUEZ JOSÉ.** Odontología Forense. Computextos Láser Bogotá 1995. Págs. 111
30. **RODRÍGUEZ J; POLANCO Y; CASAS A.** Odontología Forense. Primera Edición. Bogotá. Enero 1995.
31. **SUAREZ GLORIA.** Delitos Sexuales. Subdirección de Servicios Forenses. Volumen 2, Boletín 9. Pág. 33-36. Sept. 1997.

32. **SUAREZ GLORIA.** Los derechos sexuales y reproductivos un asunto de todos. Subdirección de Servicios Forenses. Volumen 3, Numero 2. Pág. 5-8. Feb. 1998.
33. **VALE GERALD L.** Dentistry's role en detecting and preventing child abuse.
34. **VARGAS ALVARADO EDUARDO.** Medicina Forense y de Odontología Medica. México Trillas 1991.
35. **WALSH P.S. METZGER D.A. ET AL.** Chelex 100 as a medium for a simple extraction of DNA for PCR – based typing from forensic material biothechniques 10:506-513. 1991.