



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

FACTORES DE RIESGO EN LA CONSULTA
ODONTOPEDIÁTRICA: ANÁLISIS DEL MODELO DE
QUESO SUIZO DE REASON.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

DIANA CRUZ GUTIÉRREZ

TUTOR: Mtro. CACIANO CARLOS GONZÁLEZ LUCASCEWICZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



A la vida: Por permitirme llegar con salud hasta este momento tan importante en mi vida, por poner en mi camino a gente maravillosa, por regalarme a la familia tan maravillosa, pero sobre todo por darme la habilidad y la capacidad para poder ser una buena Cirujana Dentista.

A mi mamá: Por ser mi ejemplo a seguir, por ser una guerrera ante las adversidades de la vida y siempre salir adelante.

A mi papá: Por ser mi héroe, por siempre hacer todo lo posible para que lo tuviera todo.

A mi hermano: por apoyarme cuando más lo necesite, por aguantarme en mis peores momentos. Gracias por ser parte de mi vida.

A mi novio Jacobo David: Gracias por estar en una de las etapas importantes de mi vida, por nunca dejarme sola, por estar en los buenos y en los malos momentos. Quiero que sepas que eres el amor de vida y que esto es el principio de toda una vida juntos. P.D Te amo

A mi Lore: Aunque apenas han pasado dos meses desde tu partida, no sabes lo mucho que te extraño, lo mucho que me haces falta. Tu partida me seguirá doliendo no importa cuánto tiempo pase. Te amo enano

A mi mamá Gela: Seguramente tú serías la más orgullosa de mí, ser la primera de tus nietas en tener una carrera, gracias por quererme tanto, no tengo como pagarte todo lo que hiciste por mí. Te amo mami

A mi familia: Por ser mis pacientes, porque sin ustedes no estaría donde estoy. Gracias



A mis amigas: Dicen que las verdaderas amistades se conocen en los peores momentos y vaya que las conocí, le agradezco con todo mi corazón por nunca dejarme sola cuando más las necesité. Mis Perris Favoritas Adri y Dam

A mi tutor: Por confiar en mí para ser parte de este proyecto... Gracias por todo su apoyo

ORGULLOSAMENTE UNAM



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
1. ANTECEDENTES.....	7
1.1 Factor de Riesgo	7
1.2 Seguridad del Paciente	8
1.3 Responsabilidad Profesional	10
1.4 Iatrogenia	10
1.5 Consentimiento Informado	11
2.FACTORES DE RIESGO EN LA CONSULTA ODONTOPEDIÁTRICA.....	13
2.1 Eventos Adversos	13
2.2 Procedimientos en la Consulta Odontopediátrica con mayor Factor de Riesgo	15
2.2.1 Técnicas de Anestesia.....	15
2.2.2 Procedimientos Operatorios	17
2.2.3 Toma de Impresiones	21
2.3 Ingestión Accidental de Materiales e Instrumentos Dentales	22
2.4 Técnica a Cuatro Manos	26
3. MODELO DE QUESO SUIZO DE REASON.....	30
4.RELACIÓN DEL MODELO DE REASON CON LA ODONTOPEDIATRÍA	36
CONCLUSIONES	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	50



INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente como la ausencia de afecciones o enfermedades. Esta concepción de salud resalta el derecho fundamental del ser humano de sentirse bien, además de gozar y disfrutar de una vida sana, en un marco integral. En la actualidad, las diversas disciplinas de salud con sus normas y competencias específicas y en relación interdisciplinaria no solo investigan el origen, tratamiento y erradicación de la enfermedad sino también la prevención de la misma, evitando al mínimo su aparición, como también interviniendo lo menos invasivamente posible y previniendo cualquier tipo de accidente, eventualidad y contingencia que pudiese poner en riesgo la integridad y bienestar del paciente.

Dentro del proceso de prestación de servicios de salud y en todos los niveles de complejidad, el principio de no hacer daño es fundamental, ya que el sentido primario de estas prácticas es el mejoramiento de las condiciones de salud de los pacientes, no obstante de este concepto y por diferentes variables continuamente se presentan actos inseguros que conllevan a errores que pueden producir diferentes tipos de daños en el paciente.

Las lesiones o complicaciones en pacientes sometidos a tratamientos dentales se han convertido en una preocupación social importante que además tiene consecuencias a menudo muy graves.

Las condiciones del lugar del trabajo, tales como, número de pacientes por día, compañeros de trabajo, material y recursos disponibles, dificultad del tratamiento entre otros se asocian a la experiencia de eventos adversos.



En la consulta odontopediátrica es indispensable contar con programas complementarios a los requerimientos mínimos de prestación del servicio, que permitan desarrollar una práctica segura.



1. ANTECEDENTES

1.1 Factor de Riesgo

Según la OMS Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Clasificación:

- Riesgo común: Es la probabilidad de sufrir un accidente o enfermedad durante la realización de una actividad cotidiana no laboral.
- Riesgo ocupacional: Es la probabilidad de sufrir un accidente o enfermedad en y durante la realización de una actividad laboral.
- Riesgo profesional: es la posibilidad de sufrir un accidente o enfermedad en y durante la realización de una actividad laboral con vínculo contractual vigente.
- Acto inseguro: Son las omisiones cometidas por las personas que, al violar normas o procedimientos previamente establecidos, posibilitan que se produzcan accidentes de trabajo
- Condición peligrosa: Es la provocada por defectos en la infraestructura, en las instalaciones, en las condiciones del puesto de trabajo o en los métodos de trabajo.



1.2 Seguridad del Paciente

La seguridad del paciente es el conjunto de actuaciones orientadas a eliminar, reducir, y mitigar los resultados adversos producidos como consecuencia de los procesos de atención a la salud.¹ (Figura 1)

CONCEPTOS DE SEGURIDAD DE LOS PACIENTES SEGÚN LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES

Seguridad de los pacientes	Reducción del riesgo de daño innecesario asociado a la atención sanitaria hasta un mínimo aceptable, el cual se refiere a las nociones colectivas de los conocimientos del momento, los recursos disponibles y el contexto en el que se presta la atención.
Riesgo	Probabilidad de que se produzca un incidente.
Daño	Alteración estructural o funcional del organismo y/o cualquier efecto perjudicial derivado de aquella. Comprende los conceptos de enfermedad, lesión, sufrimiento, discapacidad y muerte.
Error	El hecho de no llevar a cabo una acción previa según se pretendía o de aplicar un plan incorrecto. Los errores pueden manifestarse al hacer algo erróneo (error de comisión) o al no hacer lo correcto (error por omisión), ya sea en la fase de planificación o en la de ejecución.
Fallo del sistema	Defecto, interrupción o disfunción en los métodos operativos, los procesos o la infraestructura de una organización.
Incidente	Evento o circunstancia que ha ocasionado o podría haber ocasionado un daño innecesario a un paciente.



Tipos de incidentes	<p>Los tipos de incidentes comprenden los siguientes: administración clínica, proceso clínico/procedimiento, documentación, infección asociada a la atención sanitaria, medicación, accidentes al paciente, entre otros.</p> <p>Clasificación de los incidentes:</p> <p>Circunstancia notificable: situación con gran capacidad de causar daños, pero en la que no se produce ningún incidente.</p> <p>Cuasi incidente: incidente que no alcanza al paciente.</p> <p>Incidente sin daños: incidente que alcanza al paciente, pero no causa ningún daño apreciable.</p> <p>Incidente con daños: que produce daño al paciente</p>
Factor contribuyente	<p>Circunstancia, acción o influencia que se considera que ha desempeñado un papel en el origen o la evolución de un incidente o que ha aumentado el riesgo de incidente.</p> <p>Un factor contribuyente puede ser un precursor necesario de un incidente y puede ser o no ser suficiente para causar un incidente.</p>
Factor atenuante	<p>Acción o circunstancia que impide o modera la evolución de un incidente hacia la provocación de un daño a un paciente.</p>
Medida de mejora	<p>Medida adoptada o circunstancia alterada para mejorar o compensar cualquier daño derivado de un incidente</p>
Resiliencia	<p>Grado en el que un sistema previene, detecta, atenúa o mejora continuamente peligros o incidentes</p>

OMS: Organización Mundial de la Salud

Figura 1. Conceptos de seguridad de los pacientes según la clasificación internacional de la seguridad de los pacientes¹



1.3 Responsabilidad Profesional

La responsabilidad profesional, un concepto muy ligado al de seguridad clínica, se define como la obligación que tienen los médicos de reparar y satisfacer las consecuencias de sus actos, omisiones y errores voluntarios e involuntarios, dentro de ciertos límites, cometidos en el ejercicio de su profesión.

Mejorar la comunicación con el paciente odontopediátrico y sus padres contribuye a reducir errores, lo que refuerza e incrementa la seguridad del paciente.²

1.4 Iatrogenia

En odontología el trauma por iatrogenia puede explicarse como cualquier alteración realizada por el odontólogo durante el procedimiento dental que esté realizando o bien por el empleo inadecuado de determinadas sustancias.³

La iatrogenia obedece a los siguientes factores según Ottolenghi:

1. Inexperiencia.
2. Indicaciones incorrectas: suelen derivar de un examen semiológico incorrecto. Al carecer de un diagnóstico y pronóstico exacto obviamente fallan las indicaciones para el procedimiento. Nada suple o reemplaza un buen examen médico.
3. Errores de técnica: se originan en la falta de planificación quirúrgica o planificación del acto médico.
4. Exámenes insuficientes.
5. Improvisación: "Experiencia es ciencia". Es importante realizar la planificación y revisar la técnica necesaria antes del procedimiento para evitar imprevistos y complicaciones.
6. Descuido y mala vigilancia del postoperatorio.



7. Falta de escrúpulos.³

1.5 Consentimiento Informado

Se puede definir el consentimiento informado (CI) como la aprobación del individuo con autonomía plena y/o su representante legal; constituido de manera espontánea, a través de un lenguaje claro y accesible, acerca del tratamiento al que se someterá.⁴

El valor judicial del consentimiento convirtió la práctica odontológica en un proceso informativo y deliberativo. Por eso, tiene el paciente el derecho de consentir o rehusar propuestas de carácter preventivo, diagnóstico o terapéutico que afecten o vengán a afectarle la integridad físico-psíquica o social, tras completa comprensión y aclaración basadas en valores y creencias personales. Por lo tanto, debe el profesional respetar la opción del paciente y legitimar su acción clínica.⁴

Para que el consentimiento informado sea válido debe cumplir con ciertas condiciones:

- Debe entregarse toda la información médica adecuada para que el paciente tome su decisión suficientemente informado.
- El paciente debe entregar su consentimiento en forma voluntaria, sin presiones de ningún tipo.
- El paciente debe ser competente y/o capaz de tomar una decisión que puede afectar su salud.
- Si es menor de edad o no tiene capacidad para decidir, debe ser representado por sus padres o su representante legal.
- Que sea el mismo sujeto del acto médico quien lo otorgue (concepto de titularidad).



- Que el propósito y la causa del consentimiento sean recuperar la salud del enfermo.
- Que el proceso tenga una forma externa (verbal o escrita).
- Que el consentimiento sea obtenido previo a la realización del acto médico.⁵

Jorge Triana Estrada, director de Estomatología de la Comisión Nacional de Arbitraje de México, advierte que las irregularidades con mayor incidencia y frecuencia son, en primer lugar, la falta de comunicación entre el profesional de la salud bucal y el paciente: maltrato al paciente, el profesional no explica en términos accesibles para el usuario, no enfatiza el alcance y las limitaciones del tratamiento en cuestión, no informa del costo y de la relación riesgo/beneficio de la atención (posibilidad de fracaso del procedimiento otorgado), incurre en inexactitudes e imprecisiones, delega responsabilidades y modifica convenios en cuanto a modo, tiempo y costo de la atención brindada. También existe la tendencia a despertar falsas expectativas en los pacientes; el uso y manejo equivocados de materiales y procedimientos no indicados, así como tratamientos simulados, pretensiones clínicamente inalcanzables y técnicas clínicas inexpertas.⁵

El Consentimiento informado proporcionado en la clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la UNAM, tiene la finalidad de informar a los padres de la manera más clara y sencillamente posible el diagnóstico y el tratamiento al cuál será sometido el paciente; de igual manera se explica los pros y contras de los tratamientos.



2. FACTORES DE RIESGO EN LA CONSULTA ODONTOPEDIÁTRICA

El odontólogo y el estudiante de odontología presentan alto coeficiente de accidentabilidad debido a la práctica diaria con instrumentos rotatorios, ultrasónicos, punzocortantes; así como materiales de tamaño pequeño en un campo restringido de visualización y sujeto al movimiento del paciente.

El alto índice de accidentes ocurre en función de varios factores como: falta de atención, poco tiempo disponible, estrés, nerviosismo, exceso de fuerza y movimiento del paciente entre otros.

2.1 Eventos Adversos

Los eventos adversos son accidentes imprevistos e inesperados que causan algún daño o complicación al paciente y que es consecuencia directa de la asistencia sanitaria y no de la enfermedad que padece.⁷

Existen dos tipos de eventos adversos:

- Los prevenibles: son aquellos errores que se producen por el incumplimiento de estándares del cuidado asistencial.
- Los no prevenibles: en los cuales se materializa el riesgo incluso cumpliendo con las barreras de seguridad establecidas en los programas de seguridad en el paciente.⁶

Las áreas clínicas que presentan una mayor cantidad de eventos adversos durante la consulta odontopediátrica son:



- Evento adverso debido al procedimiento: este es generado por el médico, durante la intervención o el procedimiento realizado en el cuidado a los pacientes y la mejoría de sus problemas de salud.⁷
 - a) No tener conocimiento del tratamiento

- Evento adverso relacionado con el diagnóstico y los cuidados: creado a partir de un procedimiento genérico orientado en la atención y el análisis general del estado de salud del paciente, que se deriva de la realización de una valoración médica y la puesta en práctica de un tratamiento específico.⁷
 - a) Planificación del tratamiento
 - b) Seguimiento del tratamiento

- Evento adverso por el dispositivo médico: toda sustancia, mezcla de sustancias, material, aparato o instrumento, empleado solo o combinado, en el diagnóstico, el seguimiento o la prevención de las enfermedades en humanos, o los dispositivos auxiliares empleados en el tratamiento de afecciones y de discapacidades, así como aquellos utilizados en el reemplazo, la corrección, restauración o modificación de la anatomía o de los procesos fisiológicos humanos.⁷
 - a) Instrumental inadecuado
 - b) Falta de instrumental
 - c) Ruptura de instrumentos dentro y fuera de boca
 - d) Caída de instrumentos y materiales dentro y fuera de boca
 - e) Cortes y quemaduras
 - f) Mala manipulación de materiales



- Evento adverso por la medicación: se produce debido a las dosis utilizadas para la profilaxis, el diagnóstico, el tratamiento o la modificación de funciones fisiológicas; la prescripción, dispensación o administración de fármacos, a menos que causen una lesión, para tratar o prevenir una enfermedad o aliviar un dolor físico.⁷
- Evento adverso por acciones administrativas: ocurre cuando se realizan trámites administrativos, al indicar la remisión a una consulta o determinada práctica odontológica, lo cual genera un retraso en la asistencia médica, y consecuentemente el desarrollo de alguna enfermedad o lesión.⁷
- Evento adverso en la relación médico-paciente: ocurre durante la interacción que se establece entre el médico y el paciente para devolverle a este último la salud, aliviar su padecimiento y prevenir la enfermedad.⁷

2.2 Procedimientos en la Consulta Odontopediátrica con mayor Factor de Riesgo

2.2.1 Técnicas de Anestesia

Durante las técnicas de anestesia es poco común que se presenten accidentes que le puedan ocasionar un daño al paciente; pero cuando sucede se le puede atribuir al cartucho de anestesia, el cual puede ya estar caducado, causarle una reacción alérgica al paciente o romperse debido a la presión según sea el sitio de su aplicación; a la aguja, no importando el calibre y su longitud, se pueden llegar a desprender.⁸ (Fig.2)

- Al momento de anestesiar es poco probable que la aguja se desprenda, pero en caso de que suceda se le atribuye a:
 - ✓ Mala selección del calibre y longitud de la aguja
 - ✓ Choque violento con una estructura ósea
 - ✓ Técnicas que requieren cambios de dirección
 - ✓ La mala costumbre de doblar la aguja para acceder mejor
 - ✓ Hacer varias punciones sin cambiar la aguja en el mismo paciente
 - ✓ Movimiento brusco del paciente o del odontólogo⁸
- Cuando la aguja queda visible, hay que buscar unas pinzas tipo Kocher y extraerla; en caso de no poder recuperarla se deberá remitir a un especialista competente.⁸
- Ruptura del cartucho: El peligro de ruptura dentro de la boca del paciente puede provocar serios problemas como el del paso a las vías digestivas o respiratorias. La causa más frecuente es una presión exagerada que suele estar en relación con una técnica anestésica traumática durante la intraligamentosa o la intraósea.⁸

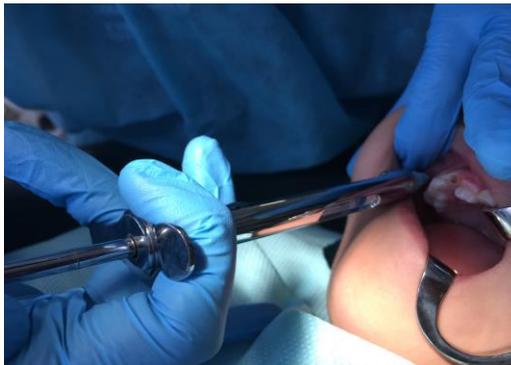


Figura 2: Técnica de anestesia supraperiostica local en paciente odontopediátrico.

Fuente directa

2.2.2 Procedimientos Operatorios

Durante la técnica operatoria se utilizan elementos y se realizan maniobras que implican riesgos tanto para los tejidos bucales como para el mismo paciente.⁸

- Las maniobras más frecuentes que implican riesgo son:
 - ✓ Utilización de material cortante: cuando se utiliza este tipo material se deben buscar puntos de apoyo firmes, evitar que el paciente se mueva bruscamente o quitar la mano del odontólogo de la boca mientras está trabajando.⁸ (Fig. 3)



Figura 3: Uso de la pieza de alta velocidad, siempre buscando el punto de apoyo para evitar lastimar al paciente. Fuente directa

- ✓ Colocación de grapas para el asilamiento absoluto: deben utilizarse con mucho cuidado para no dañar el periodonto, pero sobre todo se deben asegurar con hilo dental, para evitar que la grapa al momento de ser probada salga volando y puede ser ingerida por el paciente y ocasione que se vaya por vía gastrointestinal o vía aérea.⁸ (Fig. 4)



Figura 4: Grapa asegurada con hilo dental al momento de ser probada para evitar que salga volando. Fuente directa

Actualmente la casa comercial Angelus tiene dentro de su gama de productos anillos de goma (Amarrilhos), los cuales se utilizan en el asilamiento absoluto sustituyendo a las grapas, dando una buena estabilización al dique de hule, sellado adecuado de los dientes aislados, evita la fuga de saliva, entre otros beneficios. Se pueden encontrar en dos presentaciones para dientes anteriores y posteriores.

Al igual que las grapas, deben ser asegurados con hilo dental, para que al momento de ponerlos o quitarlos si llegaran a caer en boca no sean ingeridos por el paciente. (Fig. 5)

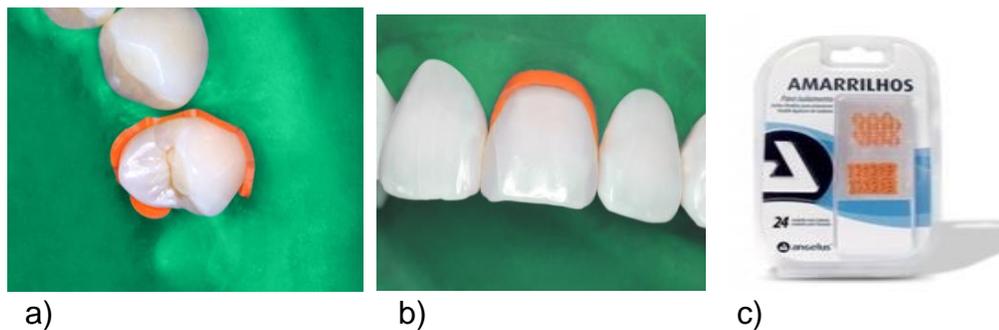


Figura 5: Anillos de goma de la casa comercial Angelus, a) colocación en dientes posteriores; b) colocación en dientes anteriores; c) presentación de los anillos.²⁰

- ✓ Coronas de acero cromo y celuloide: El riesgo de usar coronas en odontopediatría es muy alto, en especial si no se saben manejar adecuadamente durante el tratamiento. Es importante que al estar probando la corona (quitar y poner en el diente), se use una gasa para sostenerla y evitar que se caiga en la boca del paciente y sea ingerida.⁸ (Fig.6)



Figura 6: Prueba de corona acero cromo con la ayuda de una gasa para evitar que caiga en boca y sea ingerida. Fuente directa

- ✓ Limas de endodoncia: es importante que al utilizar limas para hacer una pulpectomía sean aseguradas con hilo dental, para evitar que se pueden caer en la boca del paciente y sean ingeridas.⁸

Importancia del Aislamiento Absoluto

El aislamiento fue creado en el siglo XIX por Sanford Christie Barnum para obtener aislamiento de dientes que iban a recibir restauraciones en oro, y aunque su aceptación en Odontología fue aumentando muy lentamente, hoy en día es inconcebible realizar un procedimiento sin un aislamiento completo.⁹

El aislamiento sirve para controlar los fluidos orales, mantener el campo operatorio seco y libre de contaminación, retraer los tejidos gingivales, carrillos, labios y lengua, manteniéndolos aislados de posibles injurias provocadas por el instrumental a utilizar, así como también evitar el paso accidental de instrumental, fragmentos metálicos, resinas compuestas y restos de tejido dental que pasen a los tejidos orales circundantes y a la faringe, disminuyendo el tiempo de trabajo y proporcionando al operador mayor comodidad para trabajar y mayores garantías de seguridad.⁹

Christensen et al, 2010 refieren que el aislamiento absoluto brinda protección al paciente ante la posibilidad de aspirar o deglutir residuos asociados a la preparación y restauración del diente, permite la pronta recuperación de instrumentos pequeños que pudieran caer durante los procedimientos restauradores, protege a los tejidos blandos de los medicamentos irritantes o de mal gusto y evita los daños que pudiera ocasionar el instrumental rotatorio.⁹ (Fig. 7)

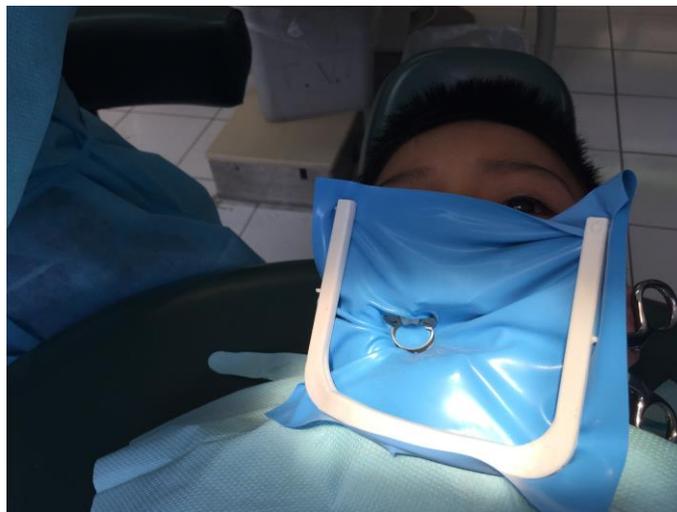


Figura 7: Aislamiento absoluto en pacientes odontopediátricos reduce el riesgo de que algún material o instrumento puede caer en boca y ser ingerido por el paciente. Fuente directa



- Uso de ligadura con hilo dental

Debido a que durante los procedimientos odontológicos se utilizan piezas pequeñas que pueden ser deglutidas con facilidad, se sugiere asegurar con una ligadura de hilo dental objetos como grapas para el dique de hule, instrumentos endodónticos, rollos de algodón, algunas restauraciones, entre otros.

2.2.3 Toma de Impresiones

Cuando se toma una impresión se deben considerar varios aspectos para no poner al paciente en riesgo y evitar accidentes.

- Los errores más comunes son: (Fig. 8)
 - ✓ Tener una inadecuada consistencia del material de impresión, debido a cantidades desproporcionadas de agua y polvo.
 - ✓ Porta impresiones muy grandes o muy pequeños que puedan lastimar al paciente.
 - ✓ Mala posición del paciente, el paciente debe estar siempre sentado y con la cabeza ligeramente inclinada hacia adelante, para evitar que el material se vaya hacia la faringe y le pueda casar el reflejo náuseo o vómito, que tenga una adecuada respiración.
 - ✓ Mala posición del operador, lo más común es que el operador se sitúe por detrás del paciente para tomar la impresión.
- Cuando llega a pasar alguno de los errores antes mencionados es importante saber cómo resolverlos, por lo regular, se retira la impresión de inmediato y se vuelve a repetir.

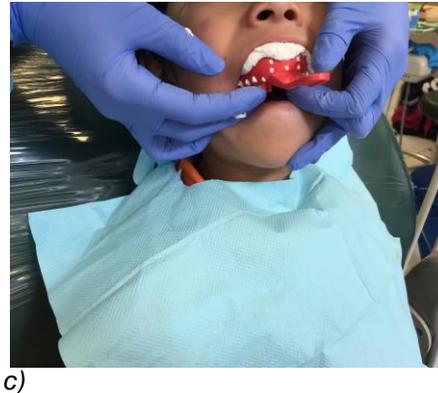
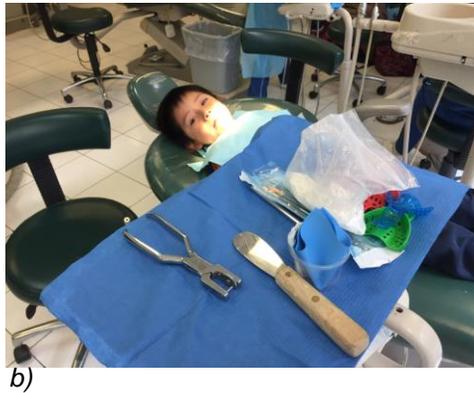


Fig. 8 Toma de impresiones. a) Consistencia adecuada del material de impresión; b) posición inadecuada del paciente en el sillón para tomar impresión; c) posición sentada del paciente para la toma de impresión y evitar que se pueda ahogar. Fuente directa

2.3 Ingestión Accidental de Materiales e Instrumentos Dentales

Un cuerpo extraño se define como cualquier objeto ajeno del cuerpo, introducido voluntaria o involuntariamente en un lugar del organismo que no le corresponde, como los ojos, nariz y garganta, impidiendo su normal funcionamiento.¹⁰

La ingesta o aspiración de cuerpos extraños es un accidente que implica varios factores, pero está comprobado que es altamente prevenible. El odontólogo, debe estar preparado técnica y emocionalmente para abordar este tipo de accidente mediante el conocimiento de signos y síntomas, la aplicación de protocolos a seguir en la situación de emergencia y su responsabilidad ética y legal. Para prevenir accidentes no deseados, es importante aplicar las



medidas de prevención correctamente, no importa la edad, sexo, o condición de cada paciente.¹⁰

La ingestión de instrumentos o materiales utilizados en la consulta odontopediátrica es un riesgo relativamente común, en especial si el paciente se encuentra entre los 2 años y hasta los 6 años.¹⁰

La falta de uso o imposibilidad de utilizar barreras como el dique de hule es una de las principales causas de ingestión de materiales o instrumentos durante la consulta, los más comunes son:

- fresas
- limas
- coronas de acero cromo

La prevención de estos incidentes es obligatoria, el odontólogo debe poner en su lugar todas las barreras y precauciones durante todos los procedimientos dentales. En particular, se debe evitar la anestesia local pobre, ya que puede causar que el paciente se mueva en respuesta al dolor. Se debe mantener un equilibrio postural y gravitatorio correcto, y deben evitarse posturas sin estabilidad o sin una visión clara del sitio de tratamiento; todos los instrumentos utilizados deben ser controlados y asegurados para evitar accidentes.¹¹

Localización, signos y síntomas

Los síntomas de la ingesta de cuerpos extraños, dependerá de factores como la edad del paciente, características del objeto ingerido, la data de la ingesta y alteraciones anatómicas que predispongan la retención de éste.¹⁰



Según Maluenda et al (2010), cuando el cuerpo extraño está alojado en el esófago, puede producir dolor retroesternal, disfagia, odinofagia, regurgitación y sialorrea. Si se produce una perforación esofágica, aparece dolor, enfisema subcutáneo, fiebre e incluso en ocasiones un cuadro séptico, acompañado de tos y estridor en los niños pequeños. Los objetos alojados en el estómago dan pocos síntomas, excepto en los casos en que se produce una perforación o erosión de la cavidad gástrica. Un objeto en el duodeno puede dar un cuadro oclusivo o pseudo-oclusivo.¹⁰

Alvarado-León U (2011), menciona que existen 3 etapas clínicas de signos, y éstas son:

- Primera: Odinofagia, sialorrea, o dolor referido a nivel esofágico si el cuerpo está localizado a nivel cricofaríngeo.
- Segunda: Etapa de mejoría transitoria.
- Tercera: Puede ser semanas, o meses después, se presentan complicaciones como fiebre, tos persistente, hemoptosis, abscesos, atelectasia, hemotórax, perforación esofágica, mediastinitis, fístula broncopleurales e incluso paro cardiorrespiratorio y muerte.¹⁰

Diagnóstico

Para un buen diagnóstico, se requiere la valoración inmediata del grado de urgencia de la situación dependiendo de la forma y tamaño del objeto deglutido.¹⁰

Obstrucción de Vía Aérea

- **Sin obstrucción de vía aérea:** Si al momento de realizar un tratamiento dental, algún instrumento es deglutido por el paciente, y no causa obstrucción de vía aérea; se recomienda localizar con un examen radiográfico la posición exacta del cuerpo extraño (Radiografía



anteroposterior y lateral de tórax, Radiografía lateral de cuello, Radiografía lateral supina), se indica dieta alta en fibra y valorar en siete días con nuevas radiografías para determinar si se eliminó por completo el cuerpo extraño.¹⁰

- **Con obstrucción de vía aérea**

Parcial con buen flujo de aire: Tos energética, tos silbante, capacidad para respirar.

Parcial con intercambio pobre de aire: Tos débil, estertores en inspiración, respiración paradójica, alteración de sonidos vocales.¹⁰

Protocolo de comunicación con el paciente.

- Mostrar tranquilidad.
- Informar del accidente ocurrido.
- Tranquilizar al paciente e inspirar confianza.
- Explicar los procedimientos a realizar.¹⁰

Protocolo para recuperar un cuerpo extraño visible.

- Acomodar al paciente en posición de Trendelenburg.
- Utilizar las pinzas de Magill o la succión para retirar el cuerpo extraño.
- Colocar al paciente boca abajo e inducir la tos.¹⁰

Protocolo para localizar el cuerpo extraño deglutido.

- Apoyarse con el departamento de radiología.
- Realizar proyecciones de abdomen, anteroposterior y lateral de tórax.
- Interconsulta con el especialista indicado (anestesiólogo, gastroenterólogo, entre otros).¹⁰



Obstrucción de Vía Gastrointestinal

La gran mayoría de los instrumentos y materiales dentales ingeridos se dirigen a la vía digestiva.¹²

En el tracto gastrointestinal los cuerpos extraños son retenidos en el esófago, ya que este tiene cuatro sitios de estrechez fisiológica: a nivel del músculo cricofaríngeo del esfínter superior, el arco aórtico, el bronquio fuente izquierdo y el esfínter esofágico inferior.¹²

El esófago cervical es el sitio más frecuente para la retención de los cuerpos extraños, con riesgo de aspiración, perforación o fistula a la tráquea y aorta, sepsis y muerte; por este motivo deben ser extraídos en todos los casos en las primeras 12 horas luego de la ingesta.¹²

Una gran mayoría de estos objetos pasan al estómago: los de menos de 5cm de longitud y 2 cm de diámetro pueden atravesar el píloro y ser expulsados, pero si no, pueden ser atrapados en el duodeno, la región del ligamento de Treitz o la válvula ileocecal. Una vez alcanzado el colon, los objetos serán recubiertos con materia fecal y esto protegerá la pared del intestino.¹²

2.4 Técnica a Cuatro Manos

La técnica a cuatros manos en el consultorio dental se describe como el sistema básico de atención dental con el fin de disminuir la fatiga física (movimientos corporales y acomodación visual) y psicológica.¹³

Es un ejercicio realizado por dos personas (un operador y un ayudante), que trabajan al mismo tiempo y sobre el mismo campo operatorio, de forma



inteligente y con tareas definidas para cada miembro del equipo, aplicando unos principios que permiten simplificar el trabajo.¹³

Principios básicos de simplificación:

1. Eliminar: Instrumentos, equipos, procedimientos.
2. Combinar: Instrumentos, equipos, procedimientos.
3. Redistribuir: Para aprovechar mejor el tiempo y el espacio disponible.
Reorganización del sistema administrativo.
4. Simplificar: Simplificación de equipo y procedimientos para obtener un mejor funcionamiento.¹⁴

El objetivo de la odontología a cuatro manos es que el equipo operador auxiliar rinda el máximo de servicios dentales de alta calidad al mayor número de personas o a una persona cómoda y libre de tensión.

Este objetivo puede alcanzarse por:

- El operador y el asistente ejecutan cada operación de acuerdo con un cuidadoso y deliberado plan preestablecido.
- El auxiliar desempeña los deberes que legalmente se le pueden asignar.
- El diagnóstico y el plan de tratamiento de los pacientes se establecen cuidadosamente para obtener la máxima ventaja de tiempo disponible.¹⁵

Ventajas del trabajo a cuatro manos:

- Ahorro de tiempo al efectuar los procedimientos clínicos, pues el operador no tiene que buscar el instrumental ni desviar los ojos ni manos de la boca del paciente.
- Trabajar con un mayor control postural, evitando los movimientos de hombros y rotación de tronco, que son los más perjudiciales.¹³



- Mayor comodidad para el profesional y el paciente.
- Aumento de la productividad.
- Mayor seguridad de evitar un accidente y que ponga en riesgo la integridad y salud del paciente.¹³

Errores más frecuentes en la transferencia de instrumentos

Precipitación en el intercambio, lo que dificulta el trabajo del operador.

- Sujeción inadecuada por parte del ayudante, que entrega el instrumento sin dejar espacio en el mango para el operador.
- Choques por falta de paralelización en el intercambio, pudiendo dar lugar a accidentes (pinchazos o cortes).
- Falta de orientación del extremo activo. Obliga al operador a interrumpir la secuencia para orientar el instrumento.¹³

Comunicación entre operador y asistente

El operador y su ayudante pueden comunicarse de tres modos diferentes, para intercambiar el instrumental de forma ordenada y precisa:

- Mediante la comunicación oral (es la más frecuente).
- Mediante procedimientos estandarizados y secuenciados, lo que permite que el ayudante sepa de antemano los movimientos que se van a realizar y pueda anticiparse.
- Mediante señas preestablecidas. Se trata de señas acordadas de antemano por el operador y el ayudante, que generalmente se realizan con los dedos de la mano. Requieren de un entrenamiento previo por parte de los miembros del equipo.¹³

La ergonomía va a participar tanto en el control humano como en los sistemas de trabajo empleados, siendo un pilar fundamental el diseño adecuado del medio de trabajo, procurando optimizar al máximo el espacio de la clínica odontológica, teniendo en cuenta los conceptos actuales de diseño y marketing, que permitan aglutinar las necesidades técnicas con los criterios de diseño funcional y confort que el paciente actual solicita.¹³

Posiciones de trabajo (Fig.9)

- **Objetivos:** Establecer una guía para determinar las posiciones adecuadas para el trabajo dental: operador – asistente – paciente.
- **Acceso:** Las posiciones de trabajo deben procurar un conveniente acceso al campo operatorio y comodidad al dentista y su asistente.
- **Visibilidad:** El dentista debe lograr una buena visibilidad en cualquier posición de trabajo. La visibilidad es indispensable para una odontología de calidad.
- **Comodidad:** El acceso y la buena visibilidad deben estar en proporción directa a la comodidad del dentista, su asistente y el paciente.¹⁴

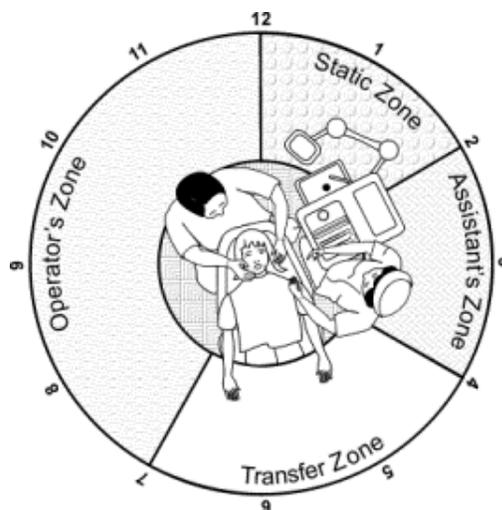


Figura 9: Zonas de trabajo del operador, asistente y transferencia de instrumentos.²¹

3. MODELO DE QUESO SUIZO DE REASON

James Reason (1995), profesor de psicología de la Universidad de Manchester, desarrolló el Modelo del Queso Suizo, las organizaciones establecen de forma natural las barreras para impedir que las amenazas exteriores al sistema puedan llegar a causar daño. Estas barreras que se van construyendo dentro del proceso son imaginadas por el autor como láminas de queso suizo con agujeros. Estos agujeros corresponden a los errores activos y errores latentes, que existen en cualquier proceso, y que continuamente se están abriendo, cerrando y cambiando de ubicación. Cuando se “alinean” hacen que la amenaza se materialice, produciendo daños.¹⁶ (Fig. 10)

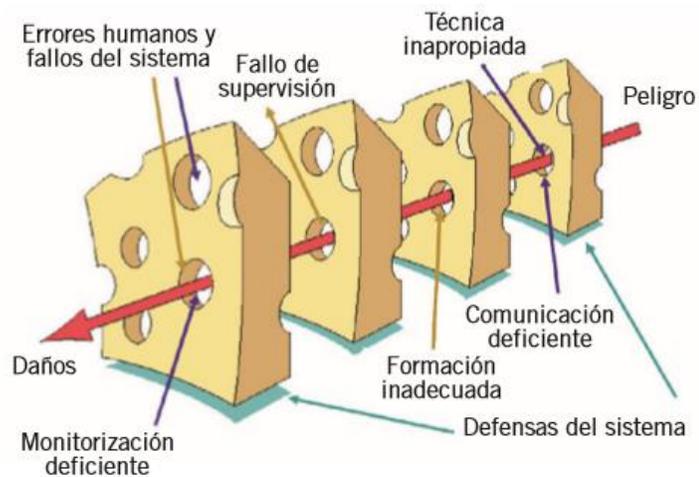


Figura 10: Modelo del queso suizo que ilustra la necesidad de concatenación de efectos para que se produzca un accidente.¹

Definió 2 estrategias para abordar los errores sanitarios:

- a) **Error centrado en el individuo:** culpabilizador, que señala a la persona como responsable del error y se basa en el miedo y la sanción para evitar que se vuelva a producir.



- Negligencia o imprudencia
- Olvido, distracciones.
- Ejecución incorrecta de procedimientos.
- Problemas de comunicación
- Deficiente motivación
- Cansancio, estrés¹

b) **Error centrado en el sistema o sistémico:** centrado en la organización y que busca aquellos factores latentes y contribuyentes del sistema que favorecen a que se produzca el error humano para poderlos identificar y así eliminarlos. Los humanos son falibles (susceptibles) y los errores se producen hasta en las mejores organizaciones. Se identifican las “defensas o barreras” que pueden evitar un daño al paciente. ¹

Los accidentes ocurren por múltiples factores y que, si bien existen defensas para evitar dichos accidentes, la concatenación (causa y efecto) de múltiples errores alineados permite que los accidentes o efectos adversos tengan lugar.²

Reason utiliza el queso suizo como metáfora el evento adverso se produce cuando se alinean diferentes agujeros, entonces el riesgo provoca un daño al paciente.¹⁷

Cuando el error humano aparece, se debe adoptar las medidas necesarias para poder reducir de forma sistémica las causas que lo provocan y poder conseguir una práctica clínica segura diseñando procedimientos clínicos, diagnósticos y terapéuticos seguros y eficaces y que estos se realicen



correctamente con profesionales competentes y que se apliquen a quien los necesite.¹⁷

El enfoque correcto para implantar una estrategia de seguridad de los pacientes debe basarse en el enfoque sistémico, orientado a analizar el “qué” sucedió para evitar que este incidente le ocurra nuevamente a otro paciente y poder aprender de los errores, y nunca buscar el culpable (quién). Hablamos de daños provocados por el sistema, por tanto, debemos buscar dónde ha fallado y establecer mejoras para que este incidente no le suceda a otro paciente.

La gestión del riesgo dentro del sistema sanitario se configura como un proceso con tres fases fundamentales¹⁸:

1. *Detección: con sistemas y herramientas de información que puedan detectar tempestivamente las señales aun cuando no sean evidentes.*¹⁸

- A. **Suceso centinela.** Es un incidente o suceso inexplicado que produce la muerte o serias secuelas físicas o psicológicas, o el riesgo de éstas. Se incluye específicamente entre las Injurias Serias la pérdida de una parte o función del cuerpo. La expresión "o el riesgo de éstas", incluyen cualquier variación de procesos por los que su recurrencia podría acarrear una chance significativa de un resultado adverso serio.¹⁸
- B. **Indicador.** Datos, preferentemente cuantitativos, que proporcionan información sobre la estructura, el funcionamiento y los resultados de los servicios sanitarios, con el fin de facilitar la toma de decisiones en la gestión de los servicios sanitarios.¹⁸
- C. **Sistema de notificación de eventos adversos.** No punitivo, no debe producir miedo al castigo, o medidas disciplinarias.¹⁸



2. *Análisis y evaluación: para cuantificar problemas, definir prioridades y posibles soluciones conjuntamente con los distintos actores involucrados en esta temática.*¹⁸
 - A. Visión retrospectiva: La frecuencia y distribución del riesgo asistencial puede estimarse por estudios retrospectivos, por ejemplo, revisión de historias clínicas, solo detectan los efectos adversos documentados, subestimando los prevenibles y pudiendo pasar inadvertidos errores graves si no han producido daño.¹⁸
 - B. Visión prospectiva: los estudios prospectivos son más costosos en tiempo y recursos, cuantifican mejor la incidencia de los efectos adversos evitables, describen mejor las causas y consecuencias y son útiles en los programas de reducción de riesgos y para desarrollar programas de contingencia.¹⁸
3. *Control y reducción: cuando se realicen estrategias e intervenciones concretas decididas en la fase anterior. Las acciones para que sean eficientes deben ser el resultado de una gestión integrada.*¹⁸
 - A. Informar a profesionales y pacientes sobre áreas y factores de riesgos.
 - B. Estandarización de procedimientos basados en el mejor conocimiento disponible, a fin de reducir la variabilidad de la práctica clínica.
 - C. Atención centrada en el paciente (Integrar a los pacientes y a sus familiares en todos los aspectos de la atención. Evitar demoras en el diagnóstico y en el tratamiento de la enfermedad)



- D. Comunicación transparente entre el equipo y con los pacientes y sus familias.
- E. Cuidar los aspectos de confort y seguridad en el ambiente de trabajo.¹⁸

Norma ISO 9001:2008

Esta norma mexicana especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad, cuando una organización¹⁹:

- a) Necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.¹⁹
- b) Aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.¹⁹ (Fig.)

NORMA ISO 9001:2008 CONDICIONES LATENTES: ASPECTOS SEGÚN EL MODELO DEL QUESO SUIZO

7.5.1 - En los procesos de realización	Problemas de planificación y diseño de los procesos que se pueden identificar fácilmente durante la auditoría de los procesos principales.
4.2.3; 4.2.4 - Documentación y Registros	Problemas en la descripción de actividades y en la accesibilidad de la documentación.
6.1 – Recursos	La falta de recursos adecuados lleva a forzar los procesos y someter a las personas a exigencias mayores.
6.2 - Desarrollo de Competencias	La falta de entrenamiento y experiencia de las personas que ejecutan las actividades son una fuente muy importante de errores (sobre todo en situaciones

	nuevas o aun para mínimas contingencias, en las que el funcionario improvisa soluciones).
6.3 - Infraestructura	Deficiencias en la infraestructura que pueden influir en el funcionamiento del proceso (falta de espacio, equipamiento inadecuado, herramientas deficientes, falta de mantenimiento de equipos, etc)
6.4 - Ambiente de trabajo	Condiciones ambientales que impiden la concentración o fomentan el estrés (calor excesivo, ruido, polvo). Equipamiento no ergonómico que provoca cansancio para los usuarios. Presión de la Organización que puede afectar psicológicamente a la persona en el momento de concentración o de toma de decisiones o salas ruidosas para la toma de decisiones.
7.1 - Planificación de los procesos	El diseño de los procesos tiene una importancia vital en la generación de condiciones latentes para la falla o, por el contrario, si están diseñados de forma robusta, aseguran los resultados.
7.2 - Procesos relacionados con el Cliente	Las deficiencias en el contrato del servicio o de las especificaciones del producto son el origen de errores durante la realización del producto y/o servicio, que con frecuencia se convierten en quejas y reclamos del cliente.
8.2.3; 8.2.4; 8.4 - Seguimiento y Medición de Procesos, Producto y Análisis de Datos	Disponer de los indicadores equivocados o deficiencias en el análisis de la información lleva a errores en el momento de la toma de decisiones.

Figura 11. Condiciones latentes para el error, Norma ISO 9001:2008.¹⁶



4. RELACIÓN DEL MODELO DE REASON CON LA ODONTOPEDIATRÍA

Durante la consulta Odontopediátrica se presenta una cantidad considerable de accidentes, errores y eventos adversos que pueden ser causados por el Dentista y que otros tantos pueden ser ajenos a él.

Es por ello que, para analizar y tratar de prevenir los errores, hay que analizar los diversos componentes que rodean al acto asistencial.

Basado en el Modelo de Queso Suizo de Reason se simplifican los factores de riesgo que se pueden producir en la consulta Odontopediátrica, tomando en cuenta todo un sistema que se vea comprometido al momento de un tratamiento o alguna técnica utilizada en la consulta.



Técnica en la Toma de Impresiones

Cuando se toma una impresión a un paciente odontopediátrico hay que tomar en cuenta algunos factores que pueden poner en riesgo la salud del paciente.

(Fig. 12)

Los errores más comunes que hay en esta técnica son:

- La posición del paciente: la posición correcta del paciente en el sillón es sentado con la espalda recta sobre el respaldo de la unidad, nunca debe tomarse una impresión con el paciente acostado ya que si la consistencia del material es inadecuada el paciente se puede asfixiar.
- Instrumental insuficiente o inadecuado: es importante siempre contar con el material correcto para evitar demoras en la técnica, antes de tomar la impresión siempre se debe elegir la cucharilla que mejor se adapte a la boca del paciente y así evitar lastimarlo y desperdiciar material de impresión.
- Inadecuada proporción polvo-agua: es importante siempre seguir las indicaciones del fabricante para preparar el material de impresión y poder obtener la consistencia adecuada. También es importante saber que no siempre lo que dice el fabricante es lo correcto, en caso de que aun siguiendo las instrucciones el material quede muy aguado, lo ideal es desecharlo y preparar una nueva porción de material, todo esto para evitar que al paciente le den náuseas o vomite.
- Conducta del paciente: saber manejar la conducta del paciente antes de tomar la impresión es siempre lo indicado para evitar un percance.
- Imprudencia e impericia por parte del operador: el operador y el asistente deben tener los conocimientos suficientes para saber controlar, evitar errores o accidentes antes mencionados para no provocar un daño al paciente.

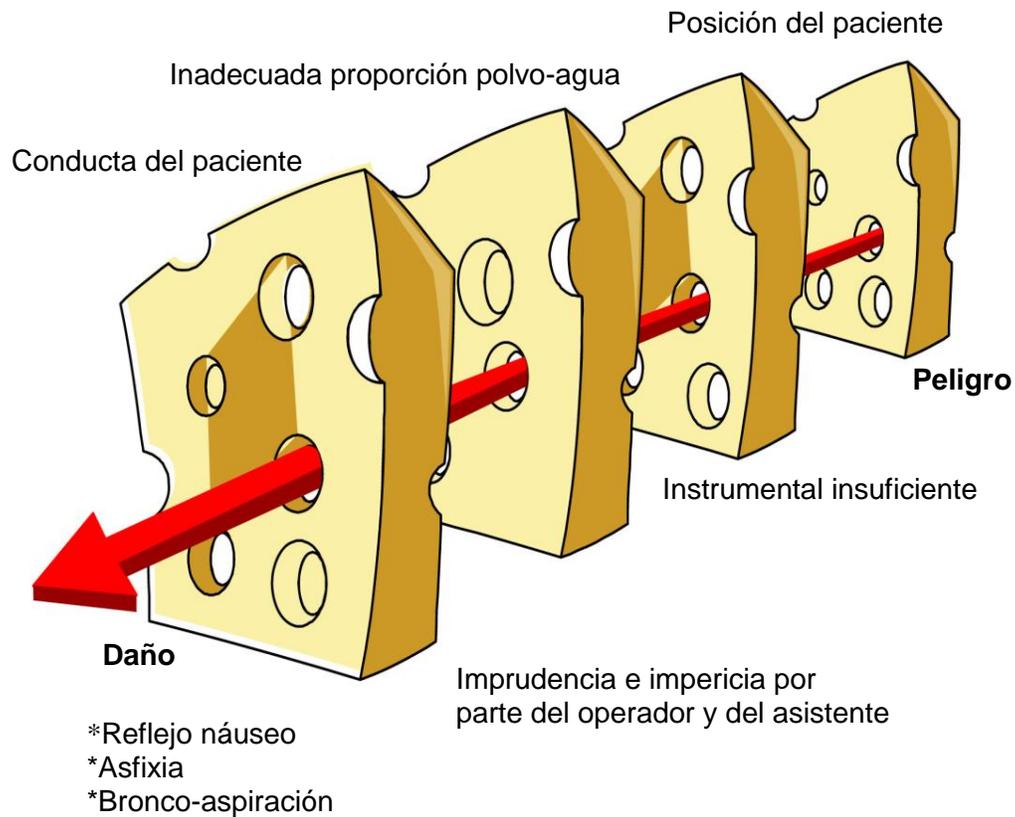


Figura 12: Técnica de toma de impresiones durante la consulta odontopediátrica basado en el modelo de quesos suizo de Reason. Fuente directa



Procedimientos Operatorios

Los procedimientos operatorios en un paciente odontopediátrico suelen ser el área con mayores dificultades para el operador y el asistente debido a la conducta del paciente. (Fig. 13)

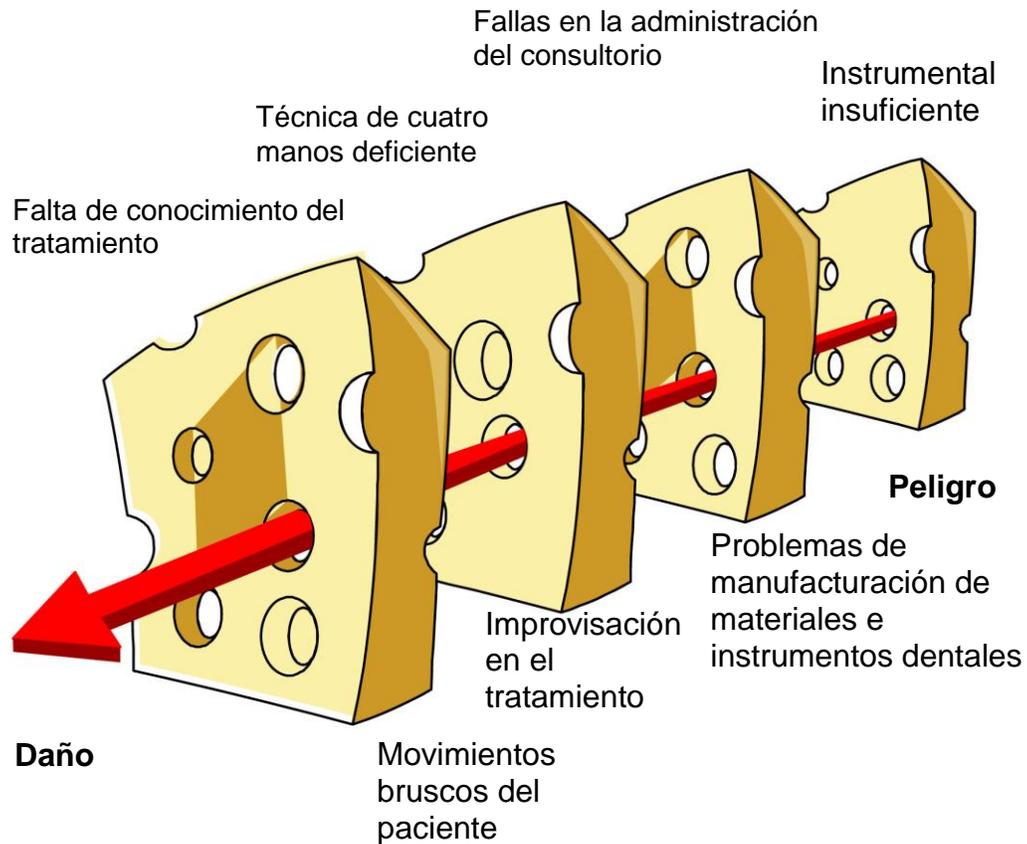
Los errores más comunes suelen ser:

- Instrumental insuficiente: dependiendo la complejidad del tratamiento es la elección de los instrumentos y materiales a utilizar. El asistente siempre debe tener a la mano el instrumental indicado, y así no entorpecer el tratamiento.
- Fallas en la administración del consultorio: es muy importante que el consultorio este muy bien administrado y distribuido para evitar chocar con las cosas o que los materiales estén muy lejos.
- Problemas de manufacturación de materiales e instrumentos: es importante tener en cuenta que los fabricantes de materiales o instrumentos no siempre son compatibles entre ellos y que lo ideal es no mezclar los materiales de casas comerciales diferentes. También hay que tomar en cuenta que aunque los instrumentos sean nuevos también corren el riesgo de fracturarse o desprenderse.
- Técnica de cuatro manos: cuando se es asistido por un asistente, siempre debe haber buena comunicación y saber delegar obligaciones.
- Improvisación en el tratamiento: una vez establecido el plan de tratamiento, se debe evitar la improvisación, ya que esto puede alterar el orden de dicho tratamiento y perjudicar al paciente si no se tienen los conocimientos suficientes para evitar un daño.
- Movimientos bruscos del paciente: en los pacientes de difícil manejo y agotando todas las técnica de manejo, lo recomendado es la restricción



física, para así evitar los movimientos bruscos del paciente y se pueda lesionar y que el tratamiento sea más rápido.

- Falta de conocimiento del tratamiento: si se desconoce el tratamiento a realizar lo ideal es estudiar antes de realizarlo y no perjudicar más al paciente.



- *Lesión de tejidos blandos
- *Ruptura de instrumentos
- *Tratamientos mal elaborados
- *Pérdida de visibilidad de instrumentos

Figura 13: Procedimientos operatorios durante la consulta odontopediátrica basado el modelo de queso suizo de Reason. Fuente directa



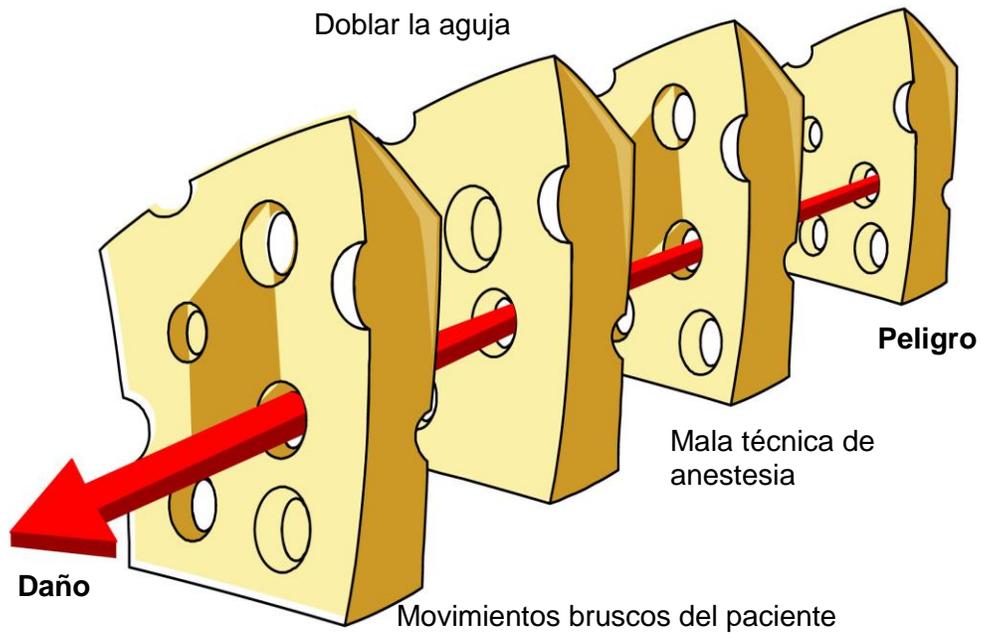
Técnicas de Anestesia

Las técnicas de anestesia en los niños sin duda es la más complicada por el dolor que les puede ocasionar. (Fig. 14)

Dentro de los errores más comunes en esta técnica son:

- Problemas de manufacturación de agujas y cartuchos: el operador debe siempre verificar la fecha de caducidad del anestésico a colocar, que no esté roto el cartucho, que su coloración sea transparente; se debe asegurar que la aguja esté bien conectada al plástico y no se desprenda durante la técnica.
- Mala técnica: el dentista debe saber que técnica de anestesia utilizar según sea la región que va rehabilitar.
- Doblar la aguja: es preferible nunca doblar la aguja para llegar más fácil a la zona de aplicación, ya que esto puede debilitar la aguja y con algún movimiento brusco se puede llegar a fracturar quedando incluido en el tejido y sin posibilidad de rescatar la porción de aguja rota.
- Movimientos bruscos del paciente: para esta técnica es de suma importancia que le paciente no se mueva, para evitar dolor, que se fracture la aguja o lastimar los tejidos adyacentes a la zona de punción.

Problemas de manufacturación de agujas y cartuchos



- *Fractura de aguja
- *Daños en tejidos blandos
- *Dolor

Figura 14: Técnica de anestesia basada en el modelo de queso suizo de Reason. Fuente directa



Ingestión Accidental de Instrumentos y Materiales Dentales

La ingestión accidental de instrumentos dentales y materiales dentales es uno de los eventos adversos que aun que es evitable, desafortunadamente llega a suceder y más cuando se trata de niños. (Fig.15)

Los errores más comunes para que suceda esto son:

- No asegurar instrumentos y materiales dentales: siempre que se atiende a un niño se deben asegurar con hilo dental los materiales e instrumentos (como grapas, cuñas, coronas de acero cromo, coronas de celuloide, fresas, rollos de algodón, torundas de algodón, limas de endodoncia entre otros) ya que por ser pequeños es muy fácil que se desprendan o se caigan en la boca del niño y este los ingiera.
- Usos de aislamiento absoluto: aunque para muchos de los dentistas que atienden niños les es complicado el aislamiento absoluto, es el procedimiento más seguro para evitar que caigan materiales o instrumentos en la boca del paciente.
- No tener control del tratamiento: es importante que el operador y el asistente siempre están concentrados en el tratamiento que están realizando, y eviten estos accidentes.
- Movimientos bruscos del paciente: siempre tener el control del manejo de conducta del paciente.

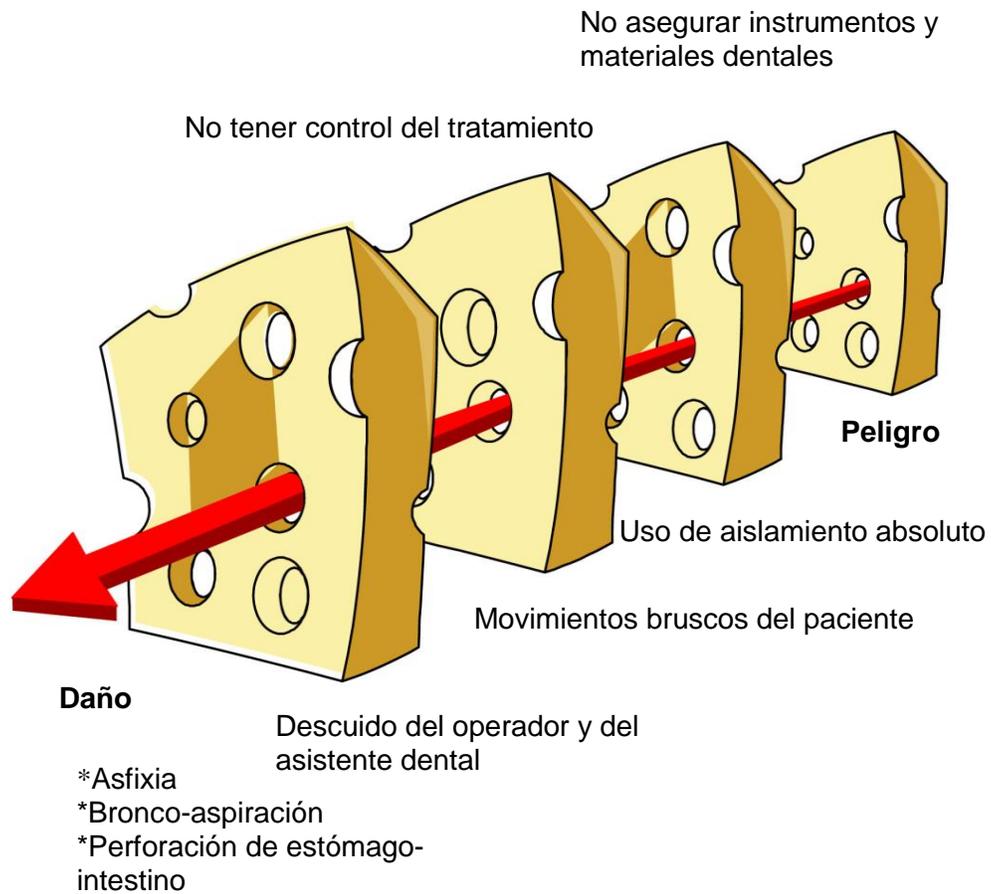


Figura 15: Ingestión accidental de instrumentos y materiales dentales basados en el modelo de queso suizo de Reason. Fuente directa



Prescripción Médica

Al hacer una receta médica se debe tener los conocimientos suficientes sobre los medicamentos a recetar. (Fig. 16)

- Deficiente historia clínica: al hacer la historia clínica del paciente, los papás deben ser lo más honestos y verídicos posible no omitiendo ninguna información acerca de la salud de sus hijos.
- Falta de conocimientos de medicamentos y dosis: el dentista debe saber que medicamento y que dosis recetar según sea la enfermedad a tratar.
- Prescripción inadecuada: al realizar una receta, siempre el dentista debe poner los datos correctos, para evitar que en la farmacia les den el medicamento incorrecto.
- Mala vigilancia del tratamiento: esto puede depender de los padres al no darle el medicamento adecuadamente a los niños o del dentista por no vigilar si el medicamento esté funcionando.

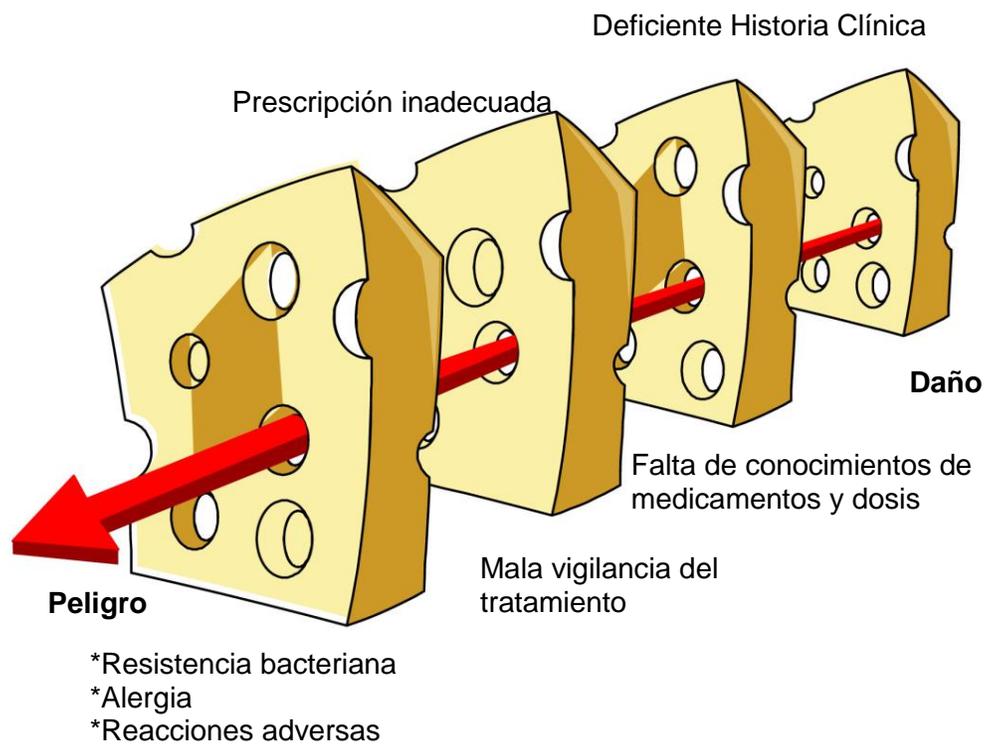


Figura 16: Prescripción médica basada en el modelo de queso suizo de Reason. Fuente directa



CONCLUSIONES

Un factor de riesgo es cualquier exposición de un individuo a sufrir una lesión.

El sentido de la práctica odontopediátrica es el mejoramiento de las condiciones de salud de los pacientes

La seguridad de los pacientes tiene como finalidad la reducción del riesgo de daño innecesario producido como consecuencia de los procesos de atención odontopediátrica.

Los factores que conllevan a que el odontólogo cometa una iatrogenia y cause un daño en el paciente son: la inexperiencia, imprudencia, impericia, descuido y negligencia.

Es de suma importancia que antes de realizar cualquier tipo de tratamiento durante la consulta odontopediátrica siempre se cuente con la aprobación de los padres, por medio del consentimiento informado, ya que por muy mínimo que sea el procedimiento siempre conlleva un riesgo latente para el paciente.

El correcto control del campo operatorio es un procedimiento necesario para optimizar la calidad del tratamiento restaurador; ya que no solo facilita la obtención de las propiedades físicas adecuadas de los materiales restauradores sino que también brinda seguridad y comodidad tanto al paciente como al personal odontológico.

La prevención de accidentes asegura un tratamiento dental exitoso, así como el bienestar del paciente, principalmente con pacientes pediátricos, donde es fundamental el manejo de la conducta del niño, la buena comunicación y la aplicación de diferentes técnicas.



El tratamiento de los pacientes con aspiración de cuerpo extraño debe ser de forma inmediata; sin embargo, podemos encontrar pacientes con cuadros inciertos de aspiración de cuerpos extraños en donde la experiencia, así como la habilidad del clínico, son fundamentales para la detección oportuna.

Los odontólogos, durante el desempeño de sus actividades, se ven sometidos a presiones emocionales y físicas que afectan su desempeño laboral y salud, actividades que tienden a ser de gran demanda en los servicios de clínica odontológica y que exigen al profesional gran eficacia.

Reason utiliza el modelo de queso suizo como una metáfora para explicar el evento adverso como un factor de riesgo a provocar un daño en el paciente. Explica que los peligros a los cuales puede estar expuesto el paciente no solo pueden ser provocados por el odontólogo sino que también interviene todo un sistema, desde la administración del consultorio hasta la manufacturación de los materiales e instrumentos dentales.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barberà MG, Rossell CP, Junoy SC. Seguridad de los pacientes (I). Dimensión clave de la calidad asistencial. Conceptos generales. Taxonomía. *FMC*. 2014;21(8):464–470. doi:10.1016/S1134-2072(14)70820-5.
2. Arimany Manso J, Fumadao CM. La importancia de la seguridad clínica. *Med Clin (Barc)*. 2008;(xx):10–12. doi:10.1016/j.medcli.2016.12.008.
3. Díaz M, Somacarrera M, Martín Carreras-Presas C. Lesiones iatrogénicas en el ámbito de la Medicina Oral. *Dentum*. 2012;12(1):6–11.
4. Saliba Garbin CA, Garbin AJI, Adas Saliba N, Zina LG, Gonçalves PE. El consentimiento informado en la clínica odontológica. *Acta Odontológica Venez*. 2007;45(1):37–43. doi:10.4321/S0211-57352001000400003.
5. Palomer R L. Consentimiento informado en odontología. Un análisis teórico-práctico. *Acta Bioeth*. 2009;15(1):100–105. doi:10.4067/S1726-569X2009000100013.
6. Salcedo J, Vila L. REVISION SISTEMATICA DE EVENTOS ADVERSOS EN EL SERVICIO DE ODONTOLOGIA. *Rev Colomb Investig en Odontol*. 2014;5(14):116–127. doi:10.4067/S0717-75182016000300001.
7. Daza JM, Jimbo JC, Gisel C, Toro M. Adverse events in the odontological practice. *MEDISAN*. 2015;19(9):1158–1162.
8. Luna A, Laborda M. LESIONES RELACIONADAS CON EL CAMPO DE LA ODONTOLOGÍA. *Univ MURCIA*. 1994.
9. Valdez R. Aislamiento Absoluto. *Rev Actual Clínica*. 2012;21:1056–1.60.
10. Méndez Chagoya LA, Espinosa Dyck PL, Jiménez del Valle JA, Dyck



- Gómez M. Prevention methods of foreign body aspiration in dental practice : a case report. *Rev Mex Estomtología*. 2016;3(2):50–60.
11. Cossellu G, Farronato G, Carrassi A, Angiero F. Accidental aspiration of foreign bodies in dental practice: Clinical management and prevention. *Gerodontology*. 2013:1–5. doi:10.1111/ger.12068.
 12. Lucero M, Vargas T. Cuerpos extraños en vía aerodigestiva en los niños. Experiencia de siete años, Hospital Universitario Erasmo Meoz. *Med UNAB*. 2008;11(3):195–200.
 13. López NM, Pérez LL. Trabajo a Cuatro Manos. *Ciencia y Práctica*. 2002;70(3):36–48.
 14. Asensio JIA. *Administración de Consultorio*.; 2011.
 15. Martínez SE, Romero JH, Encina JA, Barrios CE. Ergonomía: Una Ciencia que apoarta al bienestar Odontológico. *RAAO*. 2015;LIV(2):35–39.
 16. Martínez Á. Gestión sistémica del error: el enfoque del queso suizo en las auditorías. *Innotec Gestión*. 2012;4:12–21.
 17. Mejía Cedeño CA. Importancia de los tipos de aislamiento en pacientes que requieren operatoria dental. *Univ GUAYAQUIL Fac*. 2014.
 18. Vargas DA. Cultura de la seguridad del paciente. Gestion del Riesgo. *Med Infant*. 2012;XVIII(4):337–334.
 19. International Organization for Standardization. Norma ISO 9001: 2008. *Syst zarządzania jakością*. 2008:1–20. doi:03.120.10.
 20. Amarrilhos - Angelus Ciência e Tecnologia.
<http://www.angelus.ind.br/Amarrilhos-188.html>. Consultado octubre 15, 2017.
 21. Técnica a cuatro manos -
https://www.google.com.mx/search?q=tecnica+a+cuatro+manos&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiMg6vb__PWAhVh6oMKHRGqDI4Q_AUICigB&biw=1093&bih=530#imgrc=445rQt_xJnRwSM: Consultado octubre 15, 2017.

