

Factores que influyen las decisiones terapéuticas en Ortodoncia: Revisión de la literatura

Factors that influence therapeutic decisions in Orthodontics: a literature review

Matthews Francisca¹, Cartes-Velásquez Ricardo²

Doi: 10.22592/ode2017n29p33

Resumen

En la actualidad existe una inmensa variedad de técnicas ortodóncicas, cada una de ellas con sus indicaciones y usos específicos a partir de las cuales se debe seleccionar la más apropiada para cada situación clínica. El objetivo de este artículo es revisar en la literatura reciente los factores que influyen o que explicarían las decisiones terapéuticas que se toman en odontología, centrados en la especialidad de ortodoncia. Se ha pesquisado que la educación recibida, las preferencias individuales y el dominio de las diferentes técnicas, las características y valores personales, la situación clínica y económica del paciente, el sistema de salud y la relación odontólogo-paciente adquieren un papel importante en la selección del tratamiento. También cobran importancia los principios éticos y aspectos sociales, tales como las teorías del comportamiento que son homologables al actuar profesional. Es importante comprender la toma de decisiones y la selección de los tratamientos por el impacto que tiene en la atención del paciente y su satisfacción, en el cumplimiento de los objetivos terapéuticos, el funcionamiento de la salud pública y la calidad de los servicios entregados. En la actualidad son escasos los estudios dedicados al proceso de toma de decisiones clínicas, por lo que se hace necesario ampliar los alcances de las investigaciones, incluyendo investigaciones cualitativas, con el fin de comprender más profundamente el fenómeno de la toma de decisiones.

Palabras clave: terapéutica, toma de decisiones, ortodoncia, decisiones clínicas, plan de tratamiento.

Abstract

Abstract: There is an immense variety of orthodontic techniques. Each of them has specific uses and indications from which to select the most appropriate options for each clinical situation. The aim of this article is to review the recent literature on the factors that influence or explain the therapeutic decisions made in dentistry with a focus on orthodontics. It has been found that the education received, individual preferences and the mastery of different techniques, features and personal values, as well as the clinical and economic situation of the patient, the health system and the dentist-patient relationship take on a major role in the treatment selected. Ethical and social principles, such as behavioral theories, are applicable to these professional aspects. It is important to understand the decision-making process and the selection of treatments because of the impact they have on patient care and satisfaction, on reaching the therapeutic objectives, on how public health services work, and on the quality of services. There are currently few studies that focus on the process of clinical decision-making. Therefore, it is necessary to expand the scope of research, including qualitative research, in order to better understand decision-making.

Keywords: therapeutics, decision-making, orthodontics, clinical decision-making, treatment planning.

1 Facultad de Odontología, Universidad Andrés Bello, Chile.

2 Facultad de Odontología, Universidad Andrés Bello, Chile. Facultad de Odontología, Universidad de Concepción, Chile.

Fecha de recibido 31.05.16 – Fecha aceptado 24.02.17

Introducción

La introducción del primer cemento dental en el año 1871 permitió el uso de una multiplicidad de aparatos fijos en ortodoncia, ya que permitió obtener la fijación temporal de los aparatos a las piezas dentarias; pero la gran revolución no ocurrió sino hasta 1916, año en que Edward Angle creó el primer soporte que permitió aplicar fuerzas tridimensionales sobre los dientes, logrando movimientos más complejos⁽¹⁾. Desde entonces la tecnología ha permitido una evolución permanente de los aparatos ortodóncicos, generando un inmenso arsenal terapéutico, cada uno de ellos con sus indicaciones y usos específicos, a partir de los cuales se debe seleccionar cuidadosamente el más apropiado para cada situación clínica, ya que su uso inadecuado puede empeorar la mal oclusión inicial⁽²⁾.

Existen múltiples factores que influyen en la elección de una u otra opción terapéutica, entre éstos se encuentran la educación recibida en las escuelas dentales de pre y post grado⁽³⁻¹¹⁾, las preferencias individuales⁽¹²⁾ y el dominio de las diferentes técnicas^(13,14), las características y valores personales⁽¹⁵⁾, la situación clínica y económica del paciente⁽¹⁶⁾ y la relación odontólogo-paciente⁽¹⁷⁾, entre otras. Las decisiones terapéuticas tienen consecuencias importantes no solo en la efectividad de los tratamientos, sino también en la salud pública y en el desarrollo de la especialidad misma. El objetivo de este artículo es revisar en la literatura reciente los factores que influyen o que explicarían las decisiones terapéuticas que se toman en odontología, centrados en la especialidad de ortodoncia.

Indicación de tratamiento ortodóncico

Para comprender la selección de un tipo de aparato ortodóncico por sobre otro, es necesario considerar primero los factores que respaldan la necesidad de iniciar el tratamiento.

Según Proffit, Field & Sarver, existen seis razones generales para realizar un tratamiento ortodóncico, las que se enumeran a continuación según su frecuencia:

1. Eliminar o al menos aliviar los obstáculos sociales creados por un aspecto dental o facial desfavorable;
2. Mejorar el aspecto dental y facial de los individuos que ya son aceptados socialmente, pero que desean mejorar su calidad de vida;
3. Mantener un proceso de desarrollo lo más normal posible;
4. Mejorar la función maxilar y corregir los problemas derivados de las alteraciones funcionales;
5. Reducir el impacto de los traumatismos o las enfermedades sobre la dentición; y
6. Facilitar otros tratamientos dentales, como un adjunto a terapias restauradoras, prostodónticas o periodontales⁽¹⁸⁾.

Considerando estas razones, es posible contar con una amplia gama de aparatos que permitirían cumplir con los objetivos pertinentes a cada caso, donde la elección se sustentaría solo en criterios clínicos. Sin embargo, existen otros factores que influyen en esta decisión.

Toma de decisiones terapéuticas en Ortodoncia

El campo de las elecciones terapéuticas ha sido ampliamente estudiado por investigadores de una amplia gama de los dominios de la psicología⁽¹⁹⁾, quienes han definido la toma de decisiones clínicas como un proceso organizativo integral en el que intervienen múltiples factores⁽²⁰⁾. Sin embargo, en muchas ocasiones los dentistas eligen de forma rutinaria entre los distintos tratamientos disponibles⁽¹⁶⁾ y a menudo estas decisiones se toman de manera rápida, sin contar con el conocimiento y las habilidades necesarias para hacerlo⁽²⁰⁾. Este proceso se ha vuelto cada vez más crítico con el avance de la tecnología⁽²⁰⁾, ya que exis-

te una gran variedad de productos, técnicas y tratamientos con distintos efectos, a partir de los cuales se debe realizar una elección para determinar cuál de ellos es el más indicado para cada caso específico⁽²¹⁾ y dicha elección se debe realizar en el marco de la ética profesional.

Actualmente, las decisiones deben tomarse en base a la evidencia científica, es decir, la modalidad terapéutica debe escogerse en base a pruebas innegables de que el método escogido es la opción más indicada para un determinado paciente⁽¹⁸⁾. Para cumplir con ello, la selección del tratamiento debe incluir un proceso de razonamiento clínico, que ha sido descrito como un pilar fundamental en la educación de los profesionales de la salud y que constituye un aspecto importante de las competencias médicas y odontológicas⁽²²⁾. Sin embargo, los factores que influyen este proceso exceden las consideraciones clínicas o científicas.

Pese al reconocimiento de la importancia que adquiere el proceso de toma de decisiones clínicas, determinar cómo los dentistas deciden sobre los tratamientos que utilizarán es complejo⁽²²⁾, ya que en éste proceso se ven involucrados una serie de factores propios del profesional y del paciente que pueden influir en la elección de la terapéutica a utilizar⁽¹⁶⁾. De la misma manera, la utilización de los servicios de ortodoncia puede ser influenciada tanto por el entorno social y cultural⁽²³⁾.

A continuación se describen los principales factores influyentes en relación al profesional, al paciente y al entorno social en que éstos se desenvuelven.

- **Factores inherentes al profesional.**

Existe una opinión generalizada de que en el proceso de toma de decisiones clínicas existe una carga importante del inconsciente de cada individuo (profesional)⁽¹⁹⁾, que estaría determinada por los siguientes factores:

Formación recibida:

Se ha determinado una relación directa entre la experiencia educativa y profesional y la percepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico (NTO); como fue demostrado por Murakami *et al.* quien evaluó la necesidad de tratamiento percibida por estudiantes de odontología y por ortodoncistas en casos de protrusión mandibular. Los resultados arrojaron que en los casos con menor NTO, no hubo diferencias significativas entre estudiantes y especialistas; mientras que en los casos con mayor NTO, los ortodoncistas percibieron una necesidad significativamente mayor que los estudiantes y se observó también que aquellos alumnos que se habían sometido a un tratamiento de ortodoncia eran más propensos a percibir una mayor NTO. De esto se concluye que el nivel de conocimientos de ortodoncia influye en la percepción de la necesidad de tratamiento para los casos de protrusión mandibular⁽¹⁴⁾.

Estudios internacionales realizados en otras especialidades dentales, también demuestran que el uso de las distintas técnicas se relaciona principalmente con la educación recibida en la formación de pre y post grado⁽¹¹⁾, señalándose como principal barrera para la implementación de ciertas técnicas y procedimientos, la falta de conocimientos necesarios para su aplicación. Esto se ha evidenciado en el área de periodoncia, donde se ha señalado que la demostración o la instrucción por parte de los profesores en las escuelas dentales es clave al momento de generar una buena impresión y una opinión positiva sobre el uso de distintas técnicas⁽⁴⁾. Lo mismo ocurre en patología, donde se hace énfasis en que la educación de pregrado es esencial para adoptar conductas para el examen del paciente en la prevención del cáncer^(7,9). En odontología general se describe la relación entre la educación recibida y la actitud adoptada hacia pacientes

embarazadas⁽⁸⁾ y pacientes fumadores^(3,6). La misma asociación se ha descrito también en pediatría⁽¹⁰⁾ y traumatología oral⁽⁵⁾.

De la misma manera en que los conocimientos teóricos representan una arista importante en la toma de decisiones clínicas, el dominio práctico y las habilidades técnicas pueden llegar a ser muy importantes en la planificación del tratamiento⁽²⁴⁾. Los dentistas prefieren realizar tratamientos para los que se encuentran más preparados, por ejemplo ante un caso de falla de la endodoncia, los endodoncistas preferirán el retratamiento mientras que el resto de los especialistas probablemente optarán por la exodoncia⁽²⁴⁾.

De lo anterior se concluye que la probabilidad de tomar la decisión clínica correcta aumenta si el dentista se capacita permanentemente y posee mayor experiencia sobre las diversas técnicas⁽¹³⁾.

Características individuales

Se ha descrito que las características personales influyen también en gran medida en la planificación de los tratamientos; aquí se encuentran la capacidad de reflexión y de discusión con otros profesionales, que pueden lograr que los individuos reconsideren sus decisiones iniciales de tratamiento⁽²⁴⁾, siendo éste uno de los métodos más comunes para resolver dudas referentes a cuestiones éticas⁽²⁵⁾. Sin embargo, en algunos casos los profesionales prefieren no incluir a sus colegas de otras áreas, como lo señala un estudio realizado por Tariman, en el que se menciona que sólo el 14% de los oncólogos cree que los médicos de cabecera deben estar involucrados con las decisiones terapéuticas⁽¹⁵⁾.

Otros aspectos que influyen en las decisiones de tratamiento son las creencias y valores personales, que determinan la actitud ante cada una de las alternativas disponibles y una preferencia por un método de selección de tratamiento determinado. Esto último se traduce

en otorgar mayor o menor participación al paciente en la selección de la terapia⁽¹⁵⁾. De la misma manera las creencias personales influyen directamente en la decisión. Por ejemplo, Tariman señala que los oncólogos suelen valorar más la supervivencia frente a la calidad de vida, que es mejor valorada por los pacientes; esto se ha traducido en casos de mujeres con cáncer que han sido sub-tratadas debido a que los médicos creen que tienen una baja esperanza de vida⁽¹⁵⁾.

También se ha determinado la influencia de las características psicológicas; por ejemplo los patrones de personalidad obsesivos, caracterizados por el perfeccionismo, la rigurosidad y la preocupación exagerada por detalles, suelen presentar una tendencia a complicar la toma de decisiones. Por otro lado las personas impulsivas tienden a tomar más fácilmente las decisiones, pero de manera menos acertada, dada la falta de análisis⁽²⁶⁾.

Edad

Esta característica del profesional también es un factor que se ha relacionado con la toma de decisiones. Existen diferencias significativas entre los profesionales jóvenes y aquellos con más edad al momento de elegir entre opciones terapéuticas con décadas de uso (elegida por los mayores) o las técnicas en desarrollo (preferidas por los jóvenes)⁽²⁷⁾.

A la vez se ha descrito que existe una relación directa entre la percepción de los beneficios de la ortodoncia y el tiempo transcurrido desde la titulación, de manera que los profesionales mayores valoran de mejor forma los beneficios de la ortodoncia en comparación a los más jóvenes⁽²⁸⁾.

Sexo

Las mujeres muestran una mayor consideración por los factores económicos y las peticiones de los pacientes en comparación a sus colegas masculinos, haciéndolos más partici-

pes en la toma de decisiones clínicas⁽²⁷⁾. Otra diferencia entre ambos sexos fue descrita por Zitzmann, que evaluó a un grupo de profesionales al enfrentarse a casos complejos de piezas comprometidas periodontalmente y terapias de implantes con injertos sinusales, y concluyó que las mujeres acuden en un porcentaje mayor a los especialistas en el área en comparación a sus colegas masculinos, que prefieren realizar por sí mismos los tratamientos más complejos⁽²⁹⁾. Igualmente las mujeres muestran un mayor interés por la estética que sus colegas del sexo opuesto⁽²⁷⁾.

Factores ligados al paciente.

El ortodoncista, al realizar el diagnóstico y plantear un tratamiento debe reconocer las características de las maloclusiones y de la deformidad dentofacial, identificar la naturaleza del problema, los factores etiopatogénicos relacionados y valorar las características individuales y personales del paciente. Una vez que se determina la necesidad de tratamiento y considerando siempre el interés del paciente⁽¹⁶⁾, se debe decidir cuál es la terapéutica más indicada⁽³⁰⁾ a partir de los siguientes factores:

Condiciones clínicas

La selección del tratamiento debe realizarse de acuerdo a la severidad de la mal oclusión, así el tratamiento será más complejo y duradero cuanto más grave sea la situación clínica⁽³¹⁾. Deben considerarse parámetros clínicos tales como el patrón facial, la relación sagital de los caninos⁽³²⁾, la relación molar, el apiñamiento anterior, el resalte, el índice de Bolton⁽³³⁾, la angulación de los incisivos⁽³⁴⁾, entre otros, y en base a su grado de alteración se determinará el plan de tratamiento más adecuado⁽³⁵⁾. De ésta forma, el tiempo que tardará el tratamiento ortodóncico y la complejidad de éste, varía ampliamente de acuerdo a la magnitud de las alteraciones oclusales. Por ejemplo, de ser necesario un protocolo de extracciones, se aumentará la duración total del tratamien-

to⁽³⁶⁾. De la misma manera, en situaciones más complejas como overjets aumentados significativamente o en casos dónde es necesario producir retracción de todos los dientes de la arcada, restringir el desplazamiento mesial de las piezas producto de extracciones prematuras de los dientes temporales, redireccionar el patrón de crecimiento o corregir relaciones intermaxilares, se podrá optar por el uso de fuerzas extraorales⁽³⁷⁾ y en casos más complejos aún, como en dimorfismos faciales, es necesario acudir a procedimientos quirúrgicos ortognáticos, pues no es posible resolverlo con ortodoncia convencional o modificando el patrón de crecimiento⁽³⁸⁾.

Factores psicológicos

El perfil psicológico del paciente juega un rol fundamental, ya que de ello depende en gran medida la obtención de los resultados esperados⁽¹⁶⁾. Esto se debe a que los distintos rasgos de la personalidad o del estado psicológico pueden afectar la adaptación del paciente a su tratamiento⁽³⁹⁾; existe amplia evidencia de que en los tratamientos ortodóncicos, la cooperación, el cumplimiento y la motivación del paciente juegan un papel importante en el resultado final y que la falta de cualquiera de estas características puede comprometer el tratamiento, extender su duración y conducir a la frustración por parte del tratante y del paciente. Así, mediante la evaluación de los rasgos de personalidad, el ortodoncista puede ser capaz de correlacionar cómo un paciente responderá a diversos tratamientos⁽⁴⁰⁾, considerando estos aspectos antes de optar por una modalidad terapéutica⁽¹⁶⁾.

También se ha descrito que los pacientes que poseen una mayor percepción personal de la gravedad de su maloclusión, parecen adaptarse más rápidamente y presentar menos molestias⁽³¹⁾, por lo que responden mejor al tratamiento.

Capacidad para tomar decisiones

Tener capacidad para decidir es poseer una serie de aptitudes psicológicas –cognitivas, volitivas y afectivas– que permiten conocer, valorar y gestionar adecuadamente la información para tomar una decisión y expresarla⁽⁴¹⁾.

La optimización de la satisfacción del paciente y del cumplimiento con el plan de tratamiento requiere de una comprensión de las preferencias del paciente con respecto a su papel en la toma de decisiones cuando se opta por una terapia^(17,42), pero debido a que a menudo carecen de los conocimientos pertinentes, los pacientes muchas veces confían ésta decisión a los profesionales de la salud que los atienden⁽⁴³⁾.

• **Factores sociológicos**

Se describen cuatro factores sociológicos principales que influyen en el juicio del clínico: las características del paciente, las características del clínico, la interacción del odontólogo el sistema de salud y la relación del profesional con el paciente⁽⁴⁴⁾. Las dos primeras han sido descritas anteriormente, por lo que no serán abordadas a continuación.

Interacción del odontólogo con el sistema de salud

Se ha demostrado que la condición socioeconómica, que se encuentra en estrecha relación con el sistema de salud, también influye en la decisión de tratamiento⁽⁴⁵⁾. El sistema de salud está conformado por la atención pública y privada, existiendo una amplia variación en los procesos y resultados obtenidos entre ambos sistemas⁽⁴⁶⁾; en el sistema de salud público generalmente se ofrecen cuidados considerados como básicos y su calidad depende de cada programa y de los recursos destinados para ello, ya que los odontólogos ofrecen menos alternativas de tratamiento a los pacientes de menores recursos, a pesar de presentar el mismo grado de severidad y avance en sus patologías que aquellos pacientes que son aten-

didados en consultas privadas, donde negocian con la capacidad de pago de los pacientes⁽⁴⁵⁾.

Relación odontólogo-paciente

Una relación favorable, basada en el respeto de la autonomía del paciente, permite realizar una toma de decisiones compartida en la que el profesional ayuda a que el paciente decida y a su vez, está dispuesto a recibir ayuda del paciente, considerando su opinión ante las posibles opciones de intervención diagnóstica o terapéutica⁽⁴⁷⁾.

También es clínicamente importante para los ortodoncistas entender la percepción de las necesidades de tratamiento por parte de los pacientes, para poder desarrollar el mejor enfoque terapéutico, considerando la preferencia de tratamiento y estableciendo los objetivos de forma individualizada⁽¹⁴⁾.

Consideraciones éticas en la decisión de tratamiento

Cuando se discuten los riesgos y beneficios para el paciente es necesario un proceso de decisión ética antes de llegar a un plan de tratamiento apropiado⁽¹⁷⁾. Acá se deben considerar los cuatro principios básicos de: no maleficencia, justicia, beneficencia y autonomía⁽⁴⁸⁾.

No maleficencia

La no maleficencia obliga a no hacer daño intencionadamente; según las palabras de Hipócrates “*Primum non nocere: En primer lugar, no hacer daño*”. Es decir, que si por cualquier circunstancia, voluntaria o involuntaria, no se puede hacer el bien, la obligación mínima es no hacer mal⁽⁴⁸⁾. En otras palabras, el dentista debe siempre evitar cualquier acción que pueda dañar al paciente o causarle dolor⁽⁴⁹⁾, realizando un balance entre los riesgos y beneficios del tratamiento, pues cuando los inconvenientes para el paciente son mayores que los beneficios, no se debe realizar la terapia considerada⁽⁴⁸⁾.

Con el mismo objetivo, el profesional no debe

atender pacientes con dolencias correspondientes a otra especialidad que no sea de su dominio, salvo en el caso de urgencias, situación en la que el paciente debe ser derivado al especialista que corresponda a la brevedad⁴⁹. De lo anterior se desprende que el concepto de no maleficencia implica que se debe ser ortodoncista para realizar los tratamientos concernientes a ésta especialidad, para así no causar perjuicio al paciente. De la misma manera el ortodoncista debe limitarse a realizar los tratamientos para los cuales se encuentra preparado.

Justicia

El concepto de justicia, presupone la igualdad de los seres humanos⁽⁴⁸⁾, por lo que se debe otorgar atención médica (y odontológica) a los pacientes, conforme a sus necesidades de salud, sin distinciones, privilegios, ni preferencias⁽⁴⁹⁾.

Según éste principio, a los pacientes se les debe ofrecer todas las alternativas terapéuticas disponibles para solucionar su dolencia y satisfacer sus expectativas, sin discriminar en base a aspectos ajenos a la situación clínica. Aplicado a la ortodoncia esto se traduce en que el profesional debe disponer de la aparatología necesaria para satisfacer las necesidades de todos sus pacientes, sin limitar las técnicas en función de situaciones externas.

Beneficencia

La beneficencia se refiere a dirigir las acciones con el fin de buscar el beneficio del paciente y de la sociedad⁽⁴⁹⁾. Se debe considerar que no puede haber beneficencia si el paciente no la percibe como tal y si no se respeta la beneficencia general de la sociedad⁽⁴⁸⁾. Éste concepto se traduce en considerar siempre las necesidades y preferencias del paciente al momento de elegir el aparato o terapia a implementar. Para lograr éste objetivo el tratante debe estar al día con los conocimientos, vale decir, debe

estar involucrado en un proceso de educación continua que le permita estar actualizado con los conocimientos vigentes⁽⁴⁹⁾, de ésta manera se encontrará en condiciones de ofrecer al paciente las mejores alternativas disponibles para su situación particular.

Autonomía

La autonomía es el derecho de los pacientes adultos, o de los tutores legales en el caso de los menores de edad, de hacer uso de sus facultades mentales para decidir lo que ha de hacerse con su persona en lo referente a la atención de su salud⁽⁴⁹⁾. Incluye la autodeterminación, la confidencialidad y el derecho de seleccionar y/o rechazar el tratamiento. El dentista debe informar al paciente de todas las opciones de tratamiento razonables y apropiadas, para que de ésta manera el paciente participe activamente en las decisiones de tratamiento⁽¹⁷⁾. La autonomía se manifiesta por medio del consentimiento informado, que en los casos de ortodoncia debe brindar información acerca de la naturaleza del tratamiento, explicando la necesidad de tratamiento, los beneficios que representa, el pronóstico, la duración, la complejidad y las alternativas al tratamiento propuesto, incluyendo la opción de no realizarse dicho tratamiento⁽⁵⁰⁾.

Teorías del comportamiento

Además de las consideraciones previamente descritas, existen teorías que intentan explicar el comportamiento humano y que pueden aplicar para la comprensión de la toma de decisiones terapéuticas en ortodoncia. Entre las propuestas teóricas más usadas para predecir los comportamientos y la intención conductual en salud, destacan tres teorías: la teoría de la acción razonada (TAR), la teoría del comportamiento planeado (TCP) y la teoría social cognitiva (TSC)⁽⁵¹⁻⁵³⁾.

Teoría de la acción razonada

La TAR, propuesta por Fishbein y Ajzen en

1975⁵⁴, relaciona las creencias, las actitudes, las intenciones y la conducta. Señala específicamente que el mejor predictor de la conducta es la intención de llevarla a cabo y que a su vez, la intención es predicha por la actitud hacia ejecutar tal conducta^(52,55).

Ésta teoría explicaría la selección del tratamiento ortodóncico en base a la actitud personal que el profesional posee sobre los diferentes aparatos; es decir si poseen una valoración positiva o negativa de ellos. De ésta manera el ortodoncista seleccionaría la alternativa que posee una mayor valoración.

Teoría del comportamiento planeado

La TCP, propuesta por Ajzen en el año 1991, es una extensión de la acción razonada⁽⁵⁴⁾. Es uno de los modelos teóricos psicosociales más ampliamente utilizado y con mayor apoyo empírico en una gran variedad de conductas⁽⁵⁶⁾. Esta teoría postula que el comportamiento humano está influido por tres grandes factores: la actitud (grado en el cual un individuo evalúa, de manera favorable o desfavorable, un comportamiento personal que le concierne), la norma social (percepción de los individuos sobre el grado de aprobación o desaprobación proveniente de los grupos sociales que consideran relevantes) y el control conductual percibido (grado de dificultad que percibe el individuo sobre la realización de una acción específica)^(52,54,56,57).

En base a la TCP, el ortodoncista consideraría, además de la valoración personal que asigna a cada alternativa terapéutica, la percepción sobre la valoración que el entorno de profesionales posee sobre ellas, es decir, se sentirá más inclinado a ejecutar un tratamiento que es mejor percibido por su pares o la terapia que aparentemente es más popular. Además se incluye también el grado de control que posee sobre una determinada acción clínica, es decir en qué nivel le es posible asegurar el éxito del tratamiento; por ejemplo preferirá

indicar aparatos fijos, que no dependen del comportamiento del paciente, sino exclusivamente de su acción.

Teoría socio cognitiva

La TSC propuesta por Albert Bandura considera en primer lugar los atributos personales, como los estados internos afectivos, cognitivos, físicos o biológicos. En segundo lugar, a los factores externos o del medio ambiente y por último incluye un aspecto característico: la conducta o comportamiento manifiesto. Destaca la interacción dinámica entre el desarrollo del individuo y el contexto cambiante, que genera una conducta observable. Con respecto a los pensamientos, creencias y expectativas, la TSC plantea tres mecanismos sociocognitivos relevantes en la elección de una conducta: la autoeficacia (confianza que un individuo tiene en su habilidad para tener éxito en una determinada actividad), la expectativa de los resultados (creencias personales sobre la probable respuesta) y los objetivos (ayudan a organizar y a guiar la conducta y a aumentar las posibilidades de lograr los resultados propuestos)⁽⁵¹⁾.

Ésta última teoría homologada a la ortodoncia, propone que el profesional considera en la selección del tratamiento su percepción de qué tan preparado se siente para efectuar los diversos tratamientos, lo que se encuentra en directa relación con la escuela de formación y la experiencia adquirida. También influirían en la toma de decisiones clínicas la valoración de los resultados que es posible obtener con cada aparato ortodóncico, en conjunto con los objetivos del tratamiento, que orientan la elección del aparato en función de las metas clínicas y el alcance de cada una de las alternativas.

Discusión

Actualmente es aceptado que las decisiones terapéuticas deben realizarse en base a la evi-

dencia científica⁽¹⁸⁾ y que el paciente debe tener una participación activa en dicha decisión^(17,49). Sin embargo, la presente revisión ha pesquisado una amplia gama de factores relacionados con el proceso de toma de decisiones clínicas en ortodoncia, que exceden ampliamente los aspectos mencionados.

Dentro de los factores que cobran mayor importancia destaca la formación profesional recibida, que determina una preferencia por determinadas alternativas de tratamiento; esto se encuentra en íntima relación con el control que creen poseer sobre las diversas opciones terapéuticas, es decir, que tan cómodos se sienten al ejecutarlas^(52,54,56,57) y que tan confiados se sienten en lograr los resultados esperados⁽⁵¹⁾. La descripción anterior se ajusta a los factores sociológicos descritos anteriormente, por lo que es posible afirmar, que éstos aspectos adquieren un rol importante durante el proceso de toma de decisiones clínicas.

En el ejercicio diario de la medicina [y de la odontología] es común que se presenten dudas o interrogantes de diversos tipos⁽⁵⁸⁾; es aquí donde toma parte importante la ética profesional, que además de considerar la autonomía del paciente, debe permitir al profesional hacer un juicio personal, determinando si tiene o no las competencias para realizar un diagnóstico particular o para llevar a cabo tratamientos específicos en determinadas circunstancias clínicas⁽⁵⁹⁾, permitiéndole realizar la terapéutica de forma segura y adecuada, o concluyendo que se debe referir al paciente a un colega más capacitado para afrontar la afección del paciente, resguardando su bienestar.

A pesar de que la presente revisión ha establecido lo descrito anteriormente, se ha encontrado una cantidad reducida de estudios dedicados al proceso de toma de decisiones clínicas tanto en medicina como en odontología, lo que se traduce en una falta de conocimientos al respecto, pese a que es de suma importancia conocer cómo se realiza la selec-

ción de los tratamientos ya que éste proceso posee un fuerte impacto en la atención del paciente y su satisfacción, el cumplimiento de los objetivos terapéuticos, el funcionamiento de la salud pública y la calidad de los servicios.

Por lo descrito anteriormente se hace necesario ampliar los alcances de las investigaciones cualitativas, con el fin de comprender el fenómeno de la toma de decisiones, determinando qué aspectos son relevantes para los ortodoncistas al momento de la selección del tratamiento y crear escalas de valoración que permitan establecer la actitud que poseen hacia las distintas alternativas terapéuticas y de esta forma evaluar simultáneamente la aplicación de las teorías del comportamiento (TAR-TCP-TSC) en este ámbito.

De la misma manera un estudio de similares características podría realizarse en otras áreas de la odontología y de la medicina, pues resulta importante evaluar qué aspectos ligados al profesional o al sistema de salud influyen en la selección de los tratamientos, más allá de la situación clínica o de las características psicológicas de los pacientes, que deberían ser siempre el punto de partida.

Se sugiere estudiar también el respeto hacia la autonomía del paciente por parte de los odontólogos, pues es un aspecto que cobra gran importancia en la actualidad y que en ocasiones resulta vulnerado.

Referencias

1. Philippe J, Guédon P. Evolution of orthodontic appliances from 1728 to 2007. Inaugural Conference of the 79th Scientific Meeting of the SFODF at Versailles, 31 May 2007. *Orthod Fr* 2007; 78(4): 295-302.
2. Roberts-Harry D, Sandy J. Orthodontics. Part 5: Appliance choices. *Br Dent J*

- 2004; 196(1): 9-18.
3. Kast K, Berg R, Deas A, Lezotte D, Crane L. Colorado dental practitioners' attitudes and practices regarding tobacco-use prevention activities for 8- through 12-year-old patients. *J Am Dent Assoc* 2008; 139(4): 467-75.
 4. Nakamura F, Hirayama Y, Morita I, Nakagaki H. Factors associated with Japanese dentists encouraging patients to use dental floss. *Community Dent Health* 2011; 28(1): 111-5.
 5. Nasr I, Papineni A, Mustafa S, Cronin A. Professional knowledge of accident and emergency doctors on the management of dental injuries. *Community Dent Health* 2013; 30(4): 234-40.
 6. Prakash P, Belek M, Grimes B, Silverstein S, Meckstroth R, Heckman B, *et al.* Dentists' attitudes, behaviors, and barriers related to tobacco-use cessation in the dental setting. *J Public Health Dent* 2013; 73(2): 94-102.
 7. Razavi S, Zolfaghari B, Foroohandeh M, Doost M, Tahani B. Dentists' knowledge, attitude, and practice regarding oral cancer in Iran. *J Cancer Educ* 2013; 28(2): 335-41.
 8. López J, Camacho A, Sanchez S, Molina M. Oral and dental health in pregnant women: Attitudes among dentists in southeastern Spain. *N Y State Dent J* 2014; 80(1): 38-41.
 9. Razavi S, Zolfaghari B, Foroohandeh M, Doost M, Tahani B. Senior students' and dentists' knowledge, attitude and practice regarding oral cancer examination in Isfahan, Iran in 2011. *J Dent Med* 2014; 27(1): 61-70.
 10. Ruiz V, Quinonez R, Wilder R, Phillips C. Infant and toddler oral health: Attitudes and practice behaviors of North Carolina dental hygienists. *J Dent Educ* 2014; 78(1): 146-56.
 11. Su H, Liao H, Fiorellini J, Kim S, Korostoff J. Factors affecting treatment planning decisions for compromised anterior teeth. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2014; 34(3): 389-98.
 12. Tuvblad C, Gao Y, Wang P, Raine A, Botwick T, Baker L. The genetic and environmental etiology of decision-making: A longitudinal twin study. *J Adolesc* 2013; 36(2): 245-55.
 13. Small B. Decision-making in full-arch restorative dentistry: part 2. *Gen Dent* 2010; 58(1): 10-3.
 14. Murakami T, Fujii A, Kawabata Y, Takakura H, Yamaue R, Balam T, *et al.* Relationship between orthodontic expertise and perception of need for orthodontic treatment for mandibular protrusion in Japan. *Acta Med Okayama* 2013; 67(5): 277-83.
 15. Tariman J, Berry D, Cochrane B, Doorenbos A, Schepp K. Physician, patient, and contextual factors affecting treatment decisions in older adults with cancer and models of decision making: a literature review. *Oncol Nurs Forum* 2012; 39(1): 70-83.
 16. Grembowski D, Milgrom P, Fiset L. Factors influencing dental decision making. *J Public Health Dent* 1988; 48(3): 159-67.
 17. Huff K, Huff M, Farah C. Ethical decision-making for multiple prescription dentistry. *Gen Dent* 2008; 56(6): 538-47.
 18. Proffit W, Fields H, Sarver D. *Ortodoncia contemporánea*. 4th ed. Madrid: Elsevier; 2008.
 19. Newell B, Shanks D. Unconscious influences on decision making: A critical review. *Behav brain sci.* 2014; 37(1): 1-19.
 20. Akdere M. An analysis of decision-making process in organizations: Implica-

- tions for quality management and systematic practice. *Total Qual Manag Bus Excel* 2011; 22(12): 1317-30.
21. Rose J, Geers A, Fowler S, Rasinski H. Choice-making, expectations, and treatment positivity: How and when choosing shapes aversive experiences. *J Behav Decis Mak* 2014; 27(1): 1-10.
 22. McGregor C, Paton C, Thomson C, Chandratilake M, Scott H. Preparing medical students for clinical decision making: a pilot study exploring how students make decisions and the perceived impact of a clinical decision making teaching intervention. *Med Teach* 2012; 34(7): 508-17.
 23. Tulloch J, Shaw W, Underhill C, Smith A, Jones G, Jones M. A comparison of attitudes toward orthodontic treatment in British and American communities. *Am J Orthod* 1984; 85(3): 253-9.
 24. Alani A, Bishop K, Djemal S. The influence of specialty training, experience, discussion and reflection on decision making in modern restorative treatment planning. *Br Dent J* 2011; 210(4): E4.
 25. McNeill P, Walters J, Webster I. Ethics decision-making in Australian hospitals. *Med J Aust* 1994; 161(8): 487-8.
 26. Sánchez R, Gamboa O, Díaz J. Modelos empleados para la toma de decisiones en el cuidado de la salud. *Rev Salud Pública* 2008; 10(1): 178-88.
 27. Laegreid T, Gjerdet N, Johansson A, Johansson AK. Clinical decision making on extensive molar restorations. *Oper Dent* 2014 [Epub ahead of print].
 28. Hunt O, Hepper P, Johnston C, Stevenson M, Burden D. Professional perceptions of the benefits of orthodontic treatment. *Eur J Orthod* 2001; 23(3): 315-23.
 29. Zitzmann N, Zemp E, Weiger R, Lang N, Walter C. Does a clinician's sex influence treatment decisions?. *Int J Prosthodont* 2011; 24(6): 507.
 30. Canut J. *Ortodoncia clínica y terapéutica*. 2nd ed. Barcelona: Mason; 2000.
 31. Serogl H, Klages U, Zentner A. pain and discomfort during orthodontic treatment: causative factors and effects on compliance. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1998; 114(6): 684-91.
 32. Melo ACEO, Carneiro LOT, Pontes LF, Cecim RL, Mattos JNR, Normando D. Factors related to orthodontic treatment time in adult patients. *Dental Press J Orthod* [internet] 2013; [cited 23 feb 2017] 18(5): 59-63. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/dpjo/v18n5/11.pdf>
 33. Guo Y, Han X, Xu H, Ai D, Zeng H, Bai D. Morphological characteristics influencing the orthodontic extraction strategies for Angle's class II division 1 malocclusions. *Prog Orthod* 2014; 15(1): 44.
 34. Flores-Mir C, Witt M, Heo G, Major P. Analysis of anterior dentoalveolar and perioral aesthetic characteristics and their impact on the decision to undergo a phase II orthodontic treatment. *Eur J Orthod* 2014; 36(6): 719-26.
 35. Espinar E, Barrera J, Llamas J, Ruiz M. The segmented arch approach: A method for orthodontic treatment of a severe class III open-bite malocclusion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2013; 143(2): 254-65.
 36. Leon-Salazar R, Janson G, Henriques J, Leon-Salazar V. Influence of initial occlusal severity on time and efficiency of class I malocclusion treatment carried out with and without premolar extractions. *Dental Press J Orthod* [internet] 2014 [cited 23 feb 2017]: 19(4): 38-49. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/2176-9451.19.4.038-049.oar>
 37. Camacho J, Altamirano M. Uso del arco extraoral en la corrección de la maloclusión clase II división 1. *Kiru* [internet]

- 2011 [cited 23 feb 2017]; 8(2): 103-9. Available from: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/1823>
38. González L, Velázquez R, Comas R, Cabrera T. Tratamiento ortodóncico prequirúrgico para la corrección de anomalías esqueléticas graves del complejo cráneo-facial. MEDISAN [internet] 2015 [cited 23 feb 2017]; 19(4): 516-28. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000400009
 39. Cooper-Kazaz R, Ivgi I, Canetti L, Bachar E, Tsur B, Chaushu S, *et al.* The impact of personality on adult patients' adjustability to orthodontic appliances. Angle Orthod [internet] 2013 [cited 23 feb 2017]; 83(1): 76-82. Available from: <http://www.angle.org/doi/10.2319/010312-6.1>
 40. Hansen V, Liu S, Schrader S, Dean J, Stewart K. Personality traits as a potential predictor of willingness to undergo various orthodontic treatments. Angle Orthod [internet] 2013 [cited 23 feb 2017]; 83(5): 899-905. Available from: <http://www.angle.org/doi/10.2319/070212-545.1>
 41. Lorda S. La capacidad de los pacientes para tomar decisiones: una tarea todavía pendiente. Rev Asoc Esp Neuropsiq 2008; 28: 325-48.
 42. Mathew P, Pavlovic J, Lettich A, Wells R, Robertson C, Mullin K, *et al.* Education and decision making at the time of Triptan prescribing: Patient expectations vs actual practice. Headache [internet] 2014 [cited 23 feb 2017]; 54(4): 698-708. Available from: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0079181>
 43. Peng J, He F, Zhang Y, Liu Q, Miao D, Xiao W. Differences in simulated doctor and patient medical decision making: a construal level perspective. PLoS One 2013; 8(11): e79181.
 44. John M, Eisenberg M. Sociologic influences on decision-making by clinicians. *Ann Intern Med* 1979; 90(6): 957-64.
 45. Abadía C. Pobreza y desigualdades sociales: un debate obligatorio en salud oral. Acta Bioeth 2006; 12(1): 9-22.
 46. Hernández-Torres F, Aguirre-Gas H, Santacruz-Varela J, Gómez-Bernal E, García-Saisó S, Durán-Fontes R. Calidad efectiva de los servicios de salud. CONAMED 2013; 18(3): 129-38.
 47. Costa A, Almendro P, García V, Ordovás C. ¿Es posible ayudar a los pacientes a decidir? Aten Primaria 2008; 40(2): 97-9.
 48. Thompson J. Los principios de ética biomédica. Rev Pediatr Colombia 2012; 5(4): 15-34.
 49. Aguirre H. Principios éticos de la práctica médica. Cir Ciruj [internet] 2004 [cited 23 feb 2017]; 72-(6): 503-10. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2004/cc046m.pdf>
 50. Pentón V, Véliz Z, Prado B, Herrera M. La ética y la bioética. Bases del consentimiento informado en ortodoncia: modelos de diagnóstico y evaluación. Medisur [internet] 2009 [cited 23 feb 2017]; 7(6): 42-51. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000600008
 51. Giraldo A, Toro M, Macías A, Valencia C, Palacio S. La promoción de la salud como estrategia para el fomento de estilos de vida saludables. Hacia Promoc Salud [internet] 2010 [cited 23 feb 2017]; 15(1): 128-43. Available from: <http://www.re-dalyc.org/pdf/3091/309126693010.pdf>
 52. Bello A, Palacio J, Rodríguez M, Oviedo O. Medición de la intención en la actividad sexual en adolescentes: Una aproximación de acuerdo al género del

- Caribe colombiano. *Ter Psicol* [internet] 2013 [cited 23 feb 2017]; 31(3): 343-53. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082013000300009
53. López-Bonilla L, López-Bonilla J. Los modelos de adopción de tecnologías de la información desde el paradigma actitudinal. *Cad EBAPE.BR* [internet] 2011 [cited 23 feb 2017]; 9(1): 176-96. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-39512011000100011>
54. Cabrera G, Tascón J, Lucumi D. Creencias en salud: historia, constructos y aportes del modelo. *Rev Fac Nac Salud Pública* [internet] 2001 [cited 23 feb 2017]; 19(1): 91-101. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/120/12019107.pdf>
55. Ortiz M, Ortiz E. Psicología de la salud: Una clave para comprender el fenómeno de la adherencia terapéutica. *Rev Med Chile* [internet] 2007 [cited 23 feb 2017]; 135(5): 647-52. Available from: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872007000500014>
56. Martín M, Martínez J, Rojas D. Teoría del comportamiento planificado y conducta sexual de riesgo en hombres homosexuales. *Rev Panam Salud Pública* [internet] 2011 [cited 23 feb 2017]; 29(6): 433-43. Available from: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v29n6/09.pdf>
57. Sánchez-Medina AJ, Romero-Quintero L, Sosa-Cabrera S. Environmental management in small and medium-sized companies: an analysis from the perspective of the theory of planned behavior. *PLoS One* [internet] 2014 [cited 23 feb 2017]; 9(2): e88504. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3922869/pdf/pone.0088504.pdf>
58. Lam R, Oliva M, Hernández P, Milanes M. Medicina basada en la evidencia. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter* 2002; 18(3).
59. Izzeddin Abou R, Spina M, Tosta E. Dimensión ética en la práctica odontológica: visión personalista. *Acta bioethica* 2010; 16(2): 207-210.

Francisca Matthews Zúñiga: fca.matthews@gmail.com