

## Evaluación de estrategias para la indicación de instrucciones postoperatorias en exodoncia: Estudio clínico aleatorizado. Primera etapa

### An evaluation of strategies for postoperative indications in tooth extraction: A randomised clinical trial. First Stage

Enrique Vargas<sup>1</sup>, Josefina Bendersky<sup>1</sup>, Gonzalo Narea<sup>1</sup>

#### Resumen

**Introducción:** la exodoncia presenta diversos factores que influyen en el éxito del período postoperatorio. El aprendizaje de las indicaciones postoperatorias ha evidenciado influir en la morbilidad, complicaciones y calidad de vida del paciente durante sus cuidados postoperatorios. Sin embargo, la estrategia de aprendizaje convencional para entregar las instrucciones postoperatorias verbal-escrita (VE) no toma en cuenta el posible compromiso cognitivo, psicológico y emocional del individuo, realizando una entrega de instrucciones indiferente al estado del paciente. **Materiales y métodos:** los pacientes serán asignados aleatoriamente a grupos divididos según estrategia de aprendizaje utilizada: convencional VE y psicopedagógica visual, auditiva y kinésica (VAK). Inmediatamente posterior al procedimiento se realizará la explicación de los cuidados postoperatorios según grupo. Se realizará una encuesta inmediatamente posterior a la entrega de instrucciones, luego a las 24 horas y a los 7 días luego de la cirugía, con el objetivo de evaluar el grado de retención. Finalmente, para comparar, se contrastaron las medias de cada grupo en los tres tiempos de aplicación. **Resultados:** se observa una media mayor en el grupo VAK, visible en todos los tiempos de aplicación, donde observamos una tendencia a presentar mejores niveles de retención. Diferencias aun no estadísticamente significativas, ya que la muestra aún no representa el total del muestreo calculado. **Discusión:** los resultados preliminares nos muestran que la estrategia visual-kinésica-auditiva es superior a la convencional en cuanto a nivel de retención, lo cual podría convertirla en un método de elección al momento de entregar indicaciones post exodoncia, para tener un resultado postoperatorio óptimo.

**Palabras clave:** indicaciones postoperatorias; exodoncia; retención; obediencia; entendimiento; recuperación

#### Abstract

**Introduction:** Tooth extractions present several factors that affect the success of the postoperative period. The correct learning of the postoperative instructions has shown to affect the morbidity, complications, and quality of life of the patient after the surgery. Nevertheless, the conventional verbal-written (VW) learning strategy to give the postoperative indications doesn't consider the possible cognitive, psychological and emotional compromise of the patient. **Methods:** The patients were assigned randomly into two groups, according to the learning strategy used: conventional (VW) and a psycho-pedagogical visual, auditive, and kinesic learning strategy (VAK). After extraction, the patients were explained about the postoperative care, according to the group they belonged to. A survey was conducted immediately, one day, and seven days after the procedure to record the grade of retention of the information. The means of each group were compared. **Results:** A higher mean was observed in the VAK group, which is visible in all the application times, determining a tendency to present better levels of retention of the information. The differences are not yet statistically significant, as the sample does not represent the total of patients previously considered. **Discussion:** The preliminary results show that the VAK strategy is superior to the conventional one regarding the level of retention of the information, becoming the method of choice when giving postoperative indications after dental extractions to develop a more optimal postoperative result.

**Keywords:** postoperative instructions; tooth extraction; recall; compliance; understanding; recovery

Fecha de envío: 2020-06-08 - Fecha de aprobación: 2021-11-17

(1) Cirugía Bucal, Escuela de Odontología. Facultad de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile.  
Autor de correspondencia: eovargas@uc.cl



## Introducción

Cualquier procedimiento quirúrgico requiere de una cuidadosa consideración del daño y de los beneficios que involucran para el paciente. Esto requiere además de un completo proceso de diagnóstico clínico, que sea realizado con habilidad por el tratante y sin producir dolor o estrés innecesario al paciente, para maximizar las posibilidades de una recuperación libre de complicaciones. En particular la exodoncia, uno de los procedimientos cardinales de la odontología, al ser una cirugía ambulatoria depende de un último factor que es ajeno a la pericia del tratante: el cuidado postoperatorio. (Sittitavornwong *et al.*, 2005; Alvira-González & Gay-Escoda, 2015; Sambrook & Goss, 2018).

La exodoncia es un procedimiento ambulatorio frecuente, que puede presentar múltiples complicaciones (Pitekova *et al.*, 2010; Solé Besoain & Muñoz Thomson, 2012; Akinbami & Godspower, 2014; Hupp *et al.*, 2014; Alvira-González & Gay-Escoda, 2015; Taberner-Vallverdú *et al.*, 2017; Mamoun, 2018; Sambrook & Goss, 2018). Dentro de estos, se ha evaluado principalmente el consumo de tabaco, edad y género, uso de anticonceptivos, cantidad de anestesia utilizada, número de exodoncias en un acto quirúrgico, entre otros (Akinbami & Godspower, 2014; Taberner-Vallverdú *et al.*, 2017; Mamoun, 2018).

No obstante, existe otro factor que ha mostrado influir en la morbilidad postoperatoria y, por ello, en la calidad de vida del paciente posterior al procedimiento. Este concierne a la capacidad del individuo de comprender, recordar y aplicar las indicaciones que se entregan para sus cuidados postoperatorios (Blinder *et al.*, 2001; Sittitavornwong *et al.*, 2005; Pieper *et al.*, 2006; Van Wijk *et al.*, 2010; Holland *et al.*, 2011; Brasileiro *et al.*, 2012; Akinbami & Godspower, 2014; He *et al.*, 2017). Con respecto a lo anterior, cuando los pacientes pierden la información al momento del alta o no consiguen recordarla con precisión, sus preocupaciones más comunes son las suturas / cuidado de heridas, manejo del dolor, nivel de actividad, monitoreo de complicaciones, manejo de síntomas y calidad de vida. En general, independiente del tipo de procedimientos que se lleven a cabo, ya sean ambulatorios o no, cuando lastimosamente no se siguen las instrucciones y cuidados correspondientes, se lleva a deficientes resultados postoperatorios (Pieper *et al.*, 2006). Sin embargo, la estrategia convencional para entregar las instrucciones postoperatorias de forma verbal y escrita no toma en cuenta el posible compromiso cognitivo, psicológico y emocional del individuo (Blinder *et al.*, 2000), realizando una entrega de instrucciones indiferente al estado del paciente.

Asimismo, esta estrategia no considera que la capacidad de aprendizaje del paciente puede verse alterada por distintos factores, entre ellos los distintos niveles ansiedad preoperatoria o el estado emocional postoperatorio (Vallerand *et al.*, 1994; Kessels, 2003; Van Wijk *et al.*,

2010). También, pueden afectar en el proceso de memorización y comprensión de las instrucciones post operatorias y así disminuir la adherencia a las instrucciones y cuidados indicados (Vallerand *et al.*, 1994; Alexander, 1999; Kessels, 2003).

Afortunadamente, estudios realizados por Houst *et al.* (2001) demuestran que el uso de técnicas complementarias de aprendizaje, como la incorporación de pictogramas, infografías e imágenes, aumentan la memoria a corto plazo en los pacientes al momento de recibir instrucciones médicas (Houts *et al.*, 1998). Esto se aplica para pacientes tanto letrados como no letrados (Houts *et al.*, 2001).

Nuestra hipótesis considera que el nivel de retención de los cuidados postoperatorios en pacientes adultos con indicación de extracción dentaria es mayor si se aplica una nueva estrategia de aprendizaje que incluya elementos pictográficos en comparación a la estrategia convencional.

Dicho lo anterior, quisimos evaluar el nivel de retención de las instrucciones postoperatorias y factores que influyen en la recuperación posterior al procedimiento quirúrgico, en pacientes adultos atendidos en la Clínica Odontológica Docente UC.

## Materiales y método

El diseño del estudio corresponde a un ensayo clínico de asignación aleatoria (ECA) (Röhrig *et al.*, 2009), con un diseño paralelo. Los participantes fueron elegidos de acuerdo a los siguientes criterios: Pacientes adultos, ASA I o ASA II (Physical status of American Society of Anesthesiologists) (Mayhew *et al.*, 2019), con indicación de exodoncia simple.

Los criterios de exclusión fueron: Pacientes que no asistieron a las citas programadas y pacientes que no puedan comunicarse vía telefónica ni celular.

El protocolo de investigación incluye la explicación y firma presencial del consentimiento informado por los participantes y la formalización de este documento mediante la aprobación del director institucional y del Comité Ético Científico de la Facultad de Medicina CEC-MedUC. Este documento fue creado siguiendo el formulario para la aprobación de investigación que involucre seres humanos o uso de muestras humanas, que entrega dicho comité, como también siguiendo parámetros internacionales. (Emanuel *et al.*, 2000).

Los participantes fueron seleccionados a partir de quienes solicitaron tratamiento en el curso de Cirugía Bucal 5to año, en la Clínica Odontológica Docente de la UC (CODUC). Mediante el examen previo se ratificó la correcta indicación del procedimiento de

exodoncia. Estos pacientes fueron distribuidos aleatoriamente en dos grupos, los cuales correspondían a distintas estrategias de entrega de indicaciones postoperatorias. Los detalles de cada grupo se detallan a continuación:

**Grupo 1:** Aprendizaje convencional de los cuidados postoperatorios, educación mediante estrategia verbal-escrita (VE). Las instrucciones postoperatorias se entregaron verbalmente mientras se leyó una hoja con las indicaciones escritas, la que posteriormente se entregó al paciente (*Anexo 1*).

**Grupo 2:** Aprendizaje psicopedagógico de los cuidados postoperatorios, educación mediante estrategia visual, auditiva y kinésica (VAK). Las instrucciones postoperatorias fueron entregadas verbalmente mientras se mostró por cada indicación una lámina con una imagen que ejemplifica y representa pictográficamente cada instrucción (*Anexo 2*). Además, se señala en el paciente y se realiza de forma kinésica los movimientos que se deben y no deben hacer. Finalmente, se le entrega una hoja con las indicaciones escritas (*Anexo 1*).

El grado de retención de las indicaciones será el principal desenlace (outcome/resultado) del estudio. Para realizar una apreciación objetiva de la retención de las indicaciones por parte de los pacientes, se le pidió al paciente que enumerara las indicaciones que recordaba por sí mismo en tres oportunidades: La primera inmediatamente posterior al procedimiento, luego una segunda encuesta idéntica a la inicial, pero a las 24 horas del procedimiento mediante una llamada telefónica y finalmente una tercera a los 7 días después de la extracción en la sesión del control clínico. Las respuestas de estas encuestas se rellenaron en un formulario preestablecido (*Anexo 3*).

Esto nos permite evaluar las indicaciones postoperatorias que recuerdan los pacientes en tres momentos distintos de su periodo de recuperación.

Dentro de la encuesta se consideraron 3 categorías, asignando un puntaje según desempeño: [2 puntos] recuerda totalmente las instrucciones, [1 punto] recuerda parcialmente las instrucciones y [0 puntos] si no las recuerda.

### **Rol de los investigadores y ministro de fe**

Para evitar sesgos asociados al operador, todos los investigadores se entrenaron previamente para realizar tanto las estrategias educativas, como las encuestas de evaluación, de forma uniforme y consistente. Luego de este entrenamiento, donde los investigadores se realizaban mutuamente las técnicas educativas y evaluaciones entre sí para unificar criterios, se procedió a iniciar la etapa clínica. En esta etapa, por razones de logística, los investigadores siempre trabajaron en pareja y admitiendo dos pacientes a la vez.

En una primera instancia, cada paciente fue evaluado por un investigador en un box independiente, previo a su exodoncia. El investigador comprobaba que se cumplieran los requisitos de inclusión y de exclusión y explicaba el funcionamiento y los objetivos del estudio. Se le realizaba un consentimiento informado al paciente, en caso de estar de acuerdo con lo propuesto.

Posteriormente, el investigador le presentaba los datos al ministro de fe, quien los revisaba y le comunicaba al investigador de forma privada cual estrategia educativa le correspondía aplicar en ese paciente, siendo asignada de forma aleatoria.

Una vez realizada la exodoncia a los pacientes, los investigadores cumplían su rol de educadores enseñando a los pacientes los cuidados postoperatorios, utilizando la estrategia educativa previamente indicada por el ministro fe.

Finalmente, ambos investigadores se intercambiaban de box y le aplicaban la primera encuesta de evaluación (*Anexo 3*) al paciente que había sido atendido por su compañero. El investigador que realizaba la primera encuesta era el encargado de realizar las dos encuestas siguientes vía telefónica a su debido tiempo (a las 24 horas y a los 7 días). De esta manera, se mantiene el ciego del investigador evaluador durante todo el proceso.

### **Aleatorización**

En cuanto a la aleatorización de los pacientes para la asignación del grupo de intervención, se generó una tabla de 2 columnas y 72 filas. La primera columna (columna A) indicaba el número de paciente según su ingreso secuencial al estudio, mientras que la segunda columna (columna B) indicaba la estrategia que se le asignaría al paciente. Esta secuencia fue realizada mediante un software de aleatorización on-line (Haahr, 1998).

Para mantener el ciego de los evaluadores y evitar sesgos en los investigadores, esta tabla fue fabricada semanas antes de iniciar el estudio. Además, fue plastificada para evitar su deterioro y los datos de la segunda columna (columna B) fueron cubiertos con una cinta adhesiva no translúcida, de forma tal que no se pudiese saber de antemano cual estrategia iba a ser aplicada en cada paciente.

Esta tabla quedó a cargo de un ministro de fe, el que conllevó dos roles. En primer lugar, certificaba que los pacientes propuestos por los investigadores cumplieran todos los criterios de inclusión y ninguno de los criterios de exclusión. En segundo lugar, registraba a los pacientes aceptados en el estudio y les asignaba, de forma secuencial, un número en el listado de la columna A, el cual era registrado en la ficha clínica del paciente.

A continuación, procedía a desprender el trozo de cinta adhesiva que permitía revelar la celda con la estrategia que iba a ser asignada a ese paciente, comunicándosela al investigador encargado de aplicarla en el box.

La información que respaldaba cual estrategia había sido utilizada en cada paciente no estaba contenida en la ficha clínica, sino en la tabla plastificada asignada al ministro de fe. De esta forma, siguiendo las recomendaciones disponibles en la literatura, se pretendió eliminar un posible sesgo de parte de los investigadores y mantener el ciego del evaluador. (Schulz & Grimes, 2002; Jager *et al.*, 2020).

Para el análisis estadístico, se realizó considerando un nivel de significancia 0,05 (Du Prel *et al.*, 2009), un test de diferencia de medias para las variables nivel de retención.

### Cálculo de tamaño muestral

Para el cálculo del tamaño muestral, se debe considerar que el estudio tiene 4 variables dependientes: Retención de indicaciones; ansiedad preoperatoria; datos personales (que se subdivide) y 1 independiente: Estrategia de aprendizaje VE / VAK.

Se buscó en la literatura científica, un estudio con una metodología similar (Anbarasi *et al.*, 2015) que evalúa las mismas estrategias de aprendizaje (variable independiente), de él se extrajo su  $S=1,9875$  y su  $D=1,01$ , que serán utilizadas para el cálculo del tamaño de muestra de la diferencia de dos medias independientes. El cálculo del tamaño muestral tomando en cuenta una hipótesis bilateral, nivel de confianza del 95% y potencia 80% es de 62 personas (García-García *et al.*, 2013).

Sin embargo, considerando un nivel de pérdida del 15%, el tamaño muestral final ideal sería de 72 personas, siendo 36 personas por grupo (VE y VAK) para poder realizar una generalización adecuada (Rothman *et al.*, 2013).

Finalmente, para disminuir la variabilidad del operador, participaron sólo 2 evaluadores el primero de ambos entregaba las indicaciones VE o VAK al paciente según la indicación aleatoria realizada previamente, y el segundo efectuaba la encuesta de retención de las indicaciones, en forma ciega. Para luego invertir los roles con el siguiente paciente.

### Resultados preliminares

Por disposición de recursos humanos previos a la pandemia, hasta el momento sólo se han evaluado 24 pacientes en la Clínica Odontológica Docente UC, lo que representa aproximadamente un 39% de la muestra final. Por ello, con estos resultados a modo de piloto, podemos comenzar a esbozar una tendencia según los resultados estadísticos preliminares.

La tabla número 1, representa la distribución de las medias por grupo, determinando la desviación estándar y media de error estándar según estrategia de aplicación. Se observa una media mayor en el grupo de aplicación de estrategia número 2 (VAK), que es visible en todos los tiempos de aplicación (0,367 puntos en el primer tiempo de aplicación, 0,267 en el segundo y 0,567 en el último tiempo de aplicación). Lo anterior sugiere que la intervención realizada efectivamente generó cambios en el grupo de pacientes tratados. Específicamente, se logró una mayor retención de los conceptos asociados a los cuidados postoperatorios, recordando con mayor facilidad las conductas apropiadas y recomendadas para su recuperación.

**Tabla 1:** Distribución de las medias por grupo. Se consideran los promedios de las distintas aplicaciones utilizando la estrategia de aprendizaje 1 (VE) y estrategia de aprendizaje 2 (VAK). En la tercera columna N indica el número de muestras, en este caso el número de pacientes evaluados.

Estadísticas de grupo					
	Estrategia	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
<b>Promedio aplicación 1</b>	1	12	1,025	0,0965	0,0279
	2	12	1,392	0,2746	0,0793
<b>Promedio aplicación 2</b>	1	12	1,125	0,2137	0,0617
	2	12	1,392	0,2021	0,0583
<b>Promedio aplicación 3</b>	1	12	0,95	0,2576	0,0744
	2	12	1,517	0,1528	0,0441

La tabla número 2 asume distribución normal de los datos y se realizan test probabilísticos de medias. Con un nivel de confianza del 95%, se determina que existe una tendencia de la estrategia número 2 a presentar mejores niveles de retención. No se pueden asumir aún diferencias estadísticamente significativas para el nivel de retención, debido a que la muestra aún no representa el total del muestreo calculado en el diseño metodológico. Finalmente, con estos resultados preliminares, podemos observar que la velocidad de olvido de los conceptos enseñados en el box a los pacientes no parece presentar una tendencia lineal, lo cual es relevante confirmar una vez alcanzado el muestreo objetivo. Además, de esas conclusiones se pueden desprender modificaciones en la metodología de futuros estudios en esta área, pensando en extender tal vez el tiempo de control postquirúrgico de los pacientes, aumentando de 3, a 4 o 5 las mediciones y controles post operatorios.

**Tabla 2:** Test probabilísticos de medias. Prueba de Levene de igualdad de varianzas y Prueba t para la igualdad de medias. En la tercera columna F corresponde al valor de la Prueba de Levene.

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Significancia	Valor t	Grados de libertad	Significancia (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar Inferior	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
<b>Promedio aplicación 1</b>	Se asumen varianzas iguales	12,218	0,002	-4,364	22	0,000	-0,3667	0,0840	-0,5409	-0,1924
	No se asumen varianzas iguales			-4,364	13,679	0,001	-0,3667	0,0840	-0,5473	-0,1861
<b>Promedio aplicación 2</b>	Se asumen varianzas iguales	0,230	0,636	-3,141	22	0,005	-0,2667	0,0849	-0,4428	-0,0906
	No se asumen varianzas iguales			-3,141	21,931	0,005	-0,2667	0,0849	-0,4428	-0,0905
<b>Promedio aplicación 3</b>	Se asumen varianzas iguales	1,307	0,265	-6,554	22	0,000	-0,5667	0,0865	-0,7460	-0,3874
	No se asumen varianzas iguales			-6,554	17,884	0,000	-0,5667	0,0865	-0,7484	-0,3849

**Discusión**

Una adecuada retención de las indicaciones postoperatorias en las exodoncias es un factor clave para lograr buenos resultados en la recuperación posterior a la cirugía, mejorando la calidad de vida durante este periodo (Vallerand *et al.*, 1994; Pieper *et al.*, 2006; Van Wijk *et al.*, 2010; Alvira-González & Gay-Escoda, 2015). Existen varios autores que plantean que la entrega verbal de instrucciones luego de una cirugía resulta ser inefectiva (Alexander, 1999; Blinder *et al.*, 2001). Por otro lado, una revisión sistemática realizada sobre la indicaciones verbales y escritas postoperatorias recomienda la combinación de ambas (Johnson *et al.*, 2003). Sin embargo, existen métodos de enseñanza que logran mayores niveles de retención de información, en comparación al método tradicional visual-auditivo (Houts *et al.*, 1998; Anbarasi *et al.*, 2015).

De acuerdo con nuestros resultados preliminares, los pacientes que recibieron las indicaciones con el método tradicional (VE), tuvieron un nivel de retención de 50,5%, mientras que los del grupo VAK

lograron una retención de 71,5%. Esto se compara con los estudios realizados por Houst *et al.* (2001) en donde pacientes que recibieron información verbal recordaron un 14% de la información, no así cuando fue combinada con pictogramas, subiendo este porcentaje a un 80% (Houts *et al.*, 1998). Por otro lado, en un estudio de Vallerand *et al.*, los pacientes tuvieron mejor cumplimiento de las indicaciones postexodoncias cuando fueron explicadas de manera más completa, disminuyendo el dolor y mejorando la satisfacción postoperatoria (Vallerand *et al.*, 1994).

No obstante, existen estudios previos que no encontraron diferencias significativas en los niveles de retención o adherencia a las indicaciones, según como se presentó la información (Alvira-González & Gay-Escoda, 2015).

Finalmente, cabe mencionar que algunos autores plantean que las experiencias previas de los pacientes pueden tener un rol importante en la ansiedad preoperatoria, afectando el entendimiento de las indicaciones de cuidado entregadas luego de la cirugía (Brasileiro *et*

al., 2012; Samson et al., 2017). Asimismo, sería interesante evaluar en futuros estudios la influencia de la ansiedad preoperatoria en la retención de las indicaciones post exodoncia.

Cabe recalcar que estos resultados son preliminares, ya que no alcanzan el tamaño muestral previamente establecido para este estudio, debido al cese de atenciones en CODUC por la pandemia de COVID-19. Por ende, es necesario continuar aumentando la muestra para determinar si la diferencia encontrada es o no estadísticamente significativa, en cuanto cesen las suspensiones y modificaciones en la atención clínica asociadas a la contingencia por COVID-19.

### Conclusión

La evaluación del nivel de retención de las instrucciones postoperatorias se observó mayor en el grupo en el que se aplicó la estrategia Visual Auditiva Kinésica (VAK), respecto a la estrategia de control Visual Escrita (VE), este aumento en la retención se pudo observar en todos los tiempos de aplicación. Es interesante mencionar que, a pesar de existir una marcada tendencia en el aumento de la retención con la nueva estrategia (VAK), no es posible asumir aún resultados estadísticamente significativos. Sin embargo, son prometedores los resultados preliminares, ya que podría proyectarse a que cuando se aumente el tamaño muestral del estudio, la estrategia Visual-Kinésica-Auditiva(VAK), representa una forma de aplicación superior a la tradicional y se comience a posicionar como una forma efectiva de aplicación de indicaciones postoperatorias a la exodoncia.

### Reconocimientos

Las Fuentes de financiamiento fue a través de un concurso interno de investigación Odontología UC (ODO UC). Los autores declaran que no existen conflictos de interés para la elaboración de este trabajo y no obtendrán otros beneficios personales más allá del mérito académico propio de esta publicación. El Dr. Enrique Vargas contribuyó como educador y evaluador en el estudio. Además, participó en la idea original y desarrollo de este, desde el inicio hasta la redacción final del manuscrito y en el proceso de publicación. La Dra. Josefina Bendersky tuvo el rol de educadora y evaluadora en el estudio. También, participó en la redacción final del manuscrito y en el proceso de publicación. El Dr. Gonzalo Narea, en su rol de tutor, participó en la idea original y en el desarrollo del estudio, desde el inicio hasta la redacción final del manuscrito y su publicación.

Los autores agradecen la participación de: Dr. Salvador Valladares, Profesor Clínico Asistente, jefe del curso de Cirugía Oral de 5to año, de la carrera de Odontología UC. En su rol de ministro de fe, para garantizar el ciego del estudio y su permanente disposición para facilitar el desarrollo del mismo.

Dr. Nicolás Santander, por su colaboración en las modificaciones intermedias en el diseño del estudio, diseño de elementos educativos y de evaluación utilizados en el estudio, junto con la postulación al proyecto ODO UC, previo al inicio de las actividades clínicas. También por su rol de educador, evaluador y ayuda en el análisis estadístico. Dra. Cristina Bofarull, en su rol de educadora y evaluadora en el estudio.

### Referencias

- Akinbami BO. & Godspower T. (2014). Dry Socket: Incidence, Clinical Features, and Predisposing Factors. *International Journal of Dentistry*. **2014**, 796102.
- Alexander RE. (1999). Patient understanding of postsurgical instruction forms. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics* **87**, 153–158.
- Alvira-González J. & Gay-Escoda C. (2015). Compliance of postoperative instructions following the surgical extraction of impacted lower third molars: A randomized clinical trial. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal* **20**, e224–e234.
- Anbarasi M, Rajkumar G, Krishnakumar S, Rajendran P, Venkatesan R, Dinesh T, Mohan J. & Venkidusamy S. (2015). Learning style-based teaching harvests a superior comprehension of respiratory physiology. *Advances in Physiology Education* **39**, 214– 217.
- Blinder D, Rotenberg L, Peleg M. & Taicher S. (2001). Patient compliance to instructions after oral surgical procedures. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* **30**, 216–219.
- Brasileiro BF, De Bragana RMF. & Van Sickels JE. (2012). An evaluation of patients' knowledge about perioperative information for third molar removal. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* **70**, 12–18.
- Du Prel JB, Hommel G, Röhrig B. & Blettner M. (2009). Konfidenzintervall oder pwert? Teil 4 der serie zur bewertung wissenschaftlicher publikationen. *Deutsches Arzteblatt*. **106**, 335–339.
- Emanuel EJ, Wendler D. & Grady C. (2000). What makes clinical research ethical? *Journal of the American Medical Association* **283**, 2701–2711.
- García-García JA, Reding-Bernal A. & López-Alvarenga JC. (2013). Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación En Educación Médica* **2**, 217–224.
- Haahr M. (1998). Random.org. Accedido en [www.random.org](http://www.random.org) el 09 junio 2018.

- He Y, Chen J, Huang Y, Pan Q. & Nie M. (2017). Local Application of Platelet-Rich Fibrin During Lower Third Molar Extraction Improves Treatment Outcomes. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* **75**, 2497–2506.
- Holland DE, Mistiaen P. & Bowles KH. (2011). Problems and unmet needs of patients discharged home to self-care. *Professional Case Management* **16**, 240–250.
- Houts PS, Witmer JT, Egeth, HE, Loscalzo MJ. & Zabora JR. (2001). Using pictographs to enhance recall of spoken medical instructions II. *Patient Education and Counseling* **43**, 231–242.
- Houts, Peter S, Bachrach R, Witmer JT, Tringali CA, Bucher JA. & Localio RA. (1998). Using pictographs to enhance recall of spoken medical instructions. *Patient Education and Counseling* **35**, 83–88.
- Hupp J, Ellis E. & Tucker M. (2014). *Cirugía Oral y Maxilofacial Contemporánea* (6th ed.). Elsevier, Barcelona.
- Jager KJ, Tripepi G, Chesnaye NC, Dekker FW, Zoccali C. & Stel VS. (2020). Where to look for the most frequent biases?. *Nephrology* **25**, 435–441.
- Johnson A, Sandford J. & Tyndall J. (2003). Written and verbal information versus verbal information only for patients being discharged from acute hospital settings to home. *Cochrane Database of Systematic Reviews* **2003**, CD003716.
- Kessels RPC. (2003). Patients' memory for medical information. *Journal of the Royal Society of Medicine* **96**, 219–222.
- Mamoun J. (2018). Dry socket etiology, diagnosis, and clinical treatment techniques. *Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* **44**, 52–58.
- Mayhew D, Mendonca V. & Murthy BVS. (2019). A review of ASA physical status – historical perspectives and modern developments. *Anaesthesia* **74**, 373–9
- Pieper B, Sieggreen M, Freeland B, Kulwicki P, Frattaroli M, Sidor, D, Palleschi MT, Burns J, Bednarski D. & Garretson B. (2006). Discharge information needs of patients after surgery. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing* **33**, 281–290.
- Pitekova L, Satko I. & Novotnakova D. (2010). Complications after third molar surgery. *Bratislava Medical Journal* **111**, 296–298.
- Röhrig B, Du Prel JB, Wachtlin D. & Blettner M. (2009). Studientypen in der medizinischen forschung - Teil 3 der serie zur bewertung wissenschaftlicher publikationen. *Deutsches Arzteblatt* **106**, 262–268.
- Rothman, K., Gallacher, J. & Hatch E. (2013). Why representative-ness should be avoided. *International Journal of Epidemiology* **42**, 1012–1014.
- Sambrook PJ. & Goss AN. (2018). Contemporary exodontia. *Australian Dental Journal* **63**, 11–18.
- Samson A, Edward J. & Ziaudeen S. (2017). Evaluation of Patients' Knowledge for Third Molar Removal. *International Journal of Preventive and Clinical Dental Research* **4**, 272–274.
- Schulz KF. & Grimes DA. (2002). Blinding in randomised trials: Hiding who got what. *Lancet* **359**, 696–700.
- Sittitavornwong S, Waite PD, Holmes JD. & Klapow, JC. (2005). The necessity of routine clinic follow-up visits after third molar removal. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* **63**, 1278–1282.
- Solé Besoáin F. & Muñoz Thomson F. (2012). *Cirugía bucal para pregrado y el odontólogo general: bases de la cirugía bucal*. Amolca, Caracas.
- Taberner-Vallverdú M, Sánchez-Garcés MÁ. & Gay-Escoda C. (2017). Efficacy of different methods used for dry socket prevention and risk factor analysis: A systematic review. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal* **22**, 750–758.
- Vallerand WP, Vallerand AH. & Heft M. (1994). The effects of postoperative preparatory information on the clinical course following third molar extraction. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* **52**, 1165–1170.
- Van Wijk AJ, De Jongh A. & Lindeboom JA. (2010). Anxiety sensitivity as a predictor of anxiety and pain related to third molar removal. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* **68**, 2723–2729.

## Anexos

### Anexo 1

**Indicaciones de los cuidados postoperatorios después de la exodoncia:**

1. No fumar por 7 días
2. No beber alcohol por 7 días
3. No aspirar, ni escupir
4. Higiene oral normal
5. Reposo por 2 días
6. Dieta blanda por 7 días
7. Frío local primer y segundo día. Calor local tercer y cuarto día.
8. Mantener la gasa presionando el sitio de extracción por 30 minutos, luego botar gasa.
9. Si hay abundante sangrado 2 horas después de la extracción comuníquese con su tratante o vaya a urgencia.
10. Control a los 7 días

**Figura:** Indicaciones de los cuidados postoperatorios que fue entregada a cada grupo.

### Anexo 2



**Figura:** Láminas pictográficas de las indicaciones para los cuidados postoperatorios después de la extracción dentaria.

### Anexo 3

Encuesta de retención de indicaciones de cuidados postoperatorios a exodoncia.

A cada paciente se le preguntó lo siguiente: De las indicaciones post operatorias que le fueron entregadas, respecto a los cuidados y precauciones que debe mantener luego de la extracción. ¿Cuáles recuerda? Por favor indíquelas.

**Indicaciones de los cuidados postoperatorios después de la exodoncia: No recuerda (0) Recuerda parcialmente (1) Recuerda totalmente (2)**

1. No fumar por 7 días
2. No beber alcohol por 7 días
3. No aspirar, ni escupir
4. Higiene oral normal
5. Reposo por 2 días
6. Dieta blanda por 7 días
7. Frío local primer y segundo día. Calor local tercer y cuarto día.
8. Mantener la gasa presionando el sitio de extracción por 30 minutos, luego botar gasa.
9. Si hay abundante sangrado 2 horas después de la extracción comuníquese con su tratante o vaya a urgencias.
10. Control a los 7 días