

## Futurabond U / GrandioSO – Estudio clínico de 24 meses: Evaluación de restauraciones de composite directas e indirectas

VOCO GmbH, Departamento de Comunicación de Conocimiento

Anton-Flettner-Str. 1-3  
27472 Cuxhaven, Alemania

Tel.: +49 (0)4721-719-1111  
Fax: +49 (0)4721-719-109

info@voco.de  
www.voco.es



Los adhesivos dentales de la más nueva generación son utilizables universalmente. El dentista puede decidir libremente si quiere realizar un grabado adicional del tejido duro del diente o no. La universalidad de los adhesivos posibilita además la compatibilidad con todos los otros materiales que son utilizados en la odontología. Estos son, además de los composites, metales y diversos tipos de cerámica. Los adhesivos universales de VOCO son además compatibles con todos los tipos de composites basados en metacrilatos, sean fotopolimerizables, de curado químico o de curado dual. En este Scientific Report se resumen los resultados provisionales del estudio clínico de 24 meses, de la evaluación de restauraciones de composite directas e indirectas con el composite nano-híbrido GrandioSO. El estudio fue realizado bajo la responsabilidad del grupo de trabajo de Prof. Dr. Torres de la Universidad São José dos Campos en Brasil. <sup>[1]</sup>

El grupo de trabajo de Prof. Dr. Torres investigó en este estudio clínico la calidad de restauraciones directas e indirectas, así que obturaciones convencionales e inlays de composite fabricados en el sillón. Las restauraciones se evaluaron según los criterios del FDI; hasta ahora, las evaluaciones se realizaron inicialmente y después de 6, 12 y 24 meses respectivamente. <sup>[2] [3]</sup>

### Diseño del estudio

Para las investigaciones se eligieron 30 pacientes que correspondían a los criterios fijados. Estos eran entre otros:

- la presencia de cavidades, fracturas o requerimientos cosméticos
- por lo menos dos restauraciones de la clase II por persona de experimentación en el primer o segundo molar
- contacto del antagonista y de los dientes vecinos
- pulpa vital y ningunos síntomas dolorosos en el diente a restaurar
- dentadura persistente
- buena higiene bucal sin enfermedad periodontal

Cada persona de experimentación fue tratada por lo menos con dos restauraciones de la clase II. Las restauraciones directas se construyeron con el composite fotopolimerizable GrandioSO según las reglas de la técnica adhesiva convencional en combinación con Futurabond U en el modo de grabado selectivo. En las restauraciones indirectas se confeccionaron inlays de composite con GrandioSO y silicona para molde mediante la técnica chairside (en el sillón) que luego fueron fijados con el composite de fijación de curado dual Bifix QM y Futurabond U (modo de grabado selectivo).

Los criterios para la evaluación de este estudio son divididos en propiedades estéticas, funcionales y biológicas. Por criterio se clasificó entre “clínicamente excelente / excelente”, “clínicamente bueno”, “clínicamente aceptable / satisfactorio”, “clínicamente inaceptable” y “clínicamente inadecuado”. La descripción exacta de cada clasificación se explica en la tabla 1. La evaluación de las restauraciones fue hecha por dos dentistas independientes.

Tabla 1: Explicación de cada evaluación

Evaluación	Explicación
<b>Clínicamente excelente / excelente</b>	La calidad de la restauración es excelente y satisface con todos los criterios de calidad. El diente y/o el tejido alrededor están suficientemente protegidos.
<b>Clínicamente bueno</b>	La calidad de la restauración es muy aceptable, aunque un ó dos de los criterios difieren del ideal. La restauración puede ser mejorada por una elaboración posterior para una clasificación excelente; pero esto no es normalmente necesario. No existe ningún riesgo del diente o del tejido alrededor que sean dañados.
<b>Clínicamente aceptable / satisfactorio</b>	La calidad de la restauración es satisfactoria con algunas insuficiencias que, a causa de su cantidad o del lugar donde ocurre, no se pueden eliminar sin dañar el diente. Pero sin embargo no se esperan ningunos efectos secundarios perjudiciales.
<b>Clínicamente inaceptable</b>	La calidad de la restauración no es aceptable. La restauración, sin embargo, puede ser reparada.
<b>Clínicamente inadecuado</b>	La calidad de la restauración es insatisfactoria y hay que sustituir la restauración.

Tabla 2: Visión general de las examinaciones

Técnica de restauración	No. de las restauraciones examinadas			
	inicialmente	6 meses	12 meses	24 meses
	30 pacientes	30 pacientes	27 pacientes	25 pacientes
Directa	30	30	27	24
Indirecta	30	30	27	24
Restauraciones totales	60	60	54	48

## Resultados

En total se confeccionaron 60 restauraciones en 30 pacientes. Después del primer intervalo, después de 6 meses, se pudieron evaluar las restauraciones de todos los pacientes. 27 de los pacientes (el 90 %) acudieron para una evaluación nueva de sus restauraciones después de 12 meses. Después del último intervalo, después de 24 meses, participaron aún 25 pacientes en la evaluación clínica, lo que corresponde a una tasa de examinación del 83 %. Una restauración directa tuvo que ser removida de una cavidad muy profunda, a continuación se trató el diente endodónticamente. Una restauración indirecta tuvo que ser reparada en el área marginal a causa de una fractura.

Los resultados están resumidos en los gráficos 1 – 3; gráfico 1 presenta las evaluaciones de las propiedades funcionales, el gráfico 2 las de las propiedades estéticas y el gráfico 3 las de las propiedades biológicas.

Después de 24 meses presentan todas las restauraciones, sean confeccionadas directa o indirectamente, unos buenos resultados clínicos en cuanto a los parámetros investigados (funcionalidad, estética y biología).

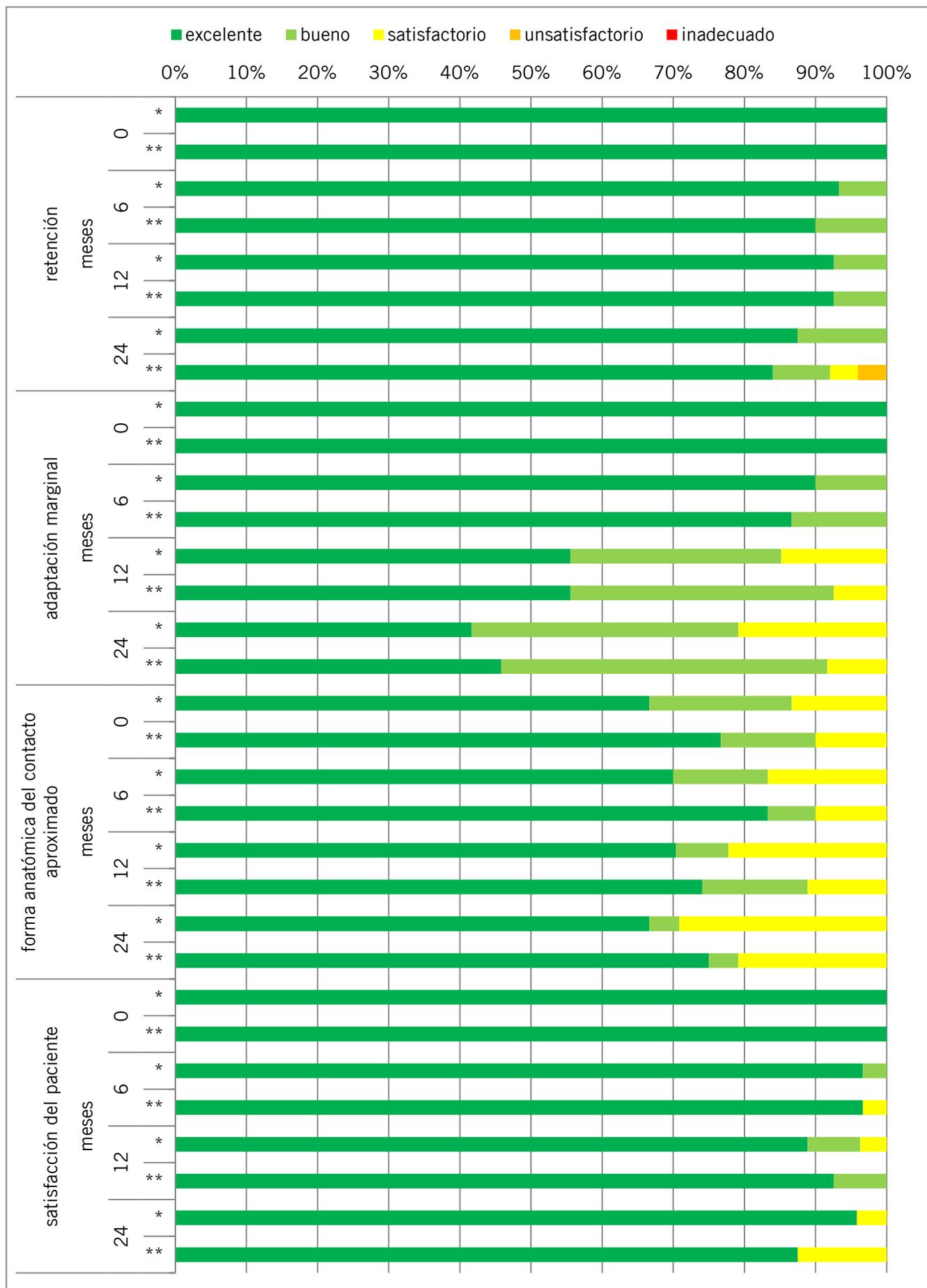


Gráfico 1: Propiedades funcionales de restauraciones directas (\*) e indirectas (\*\*).

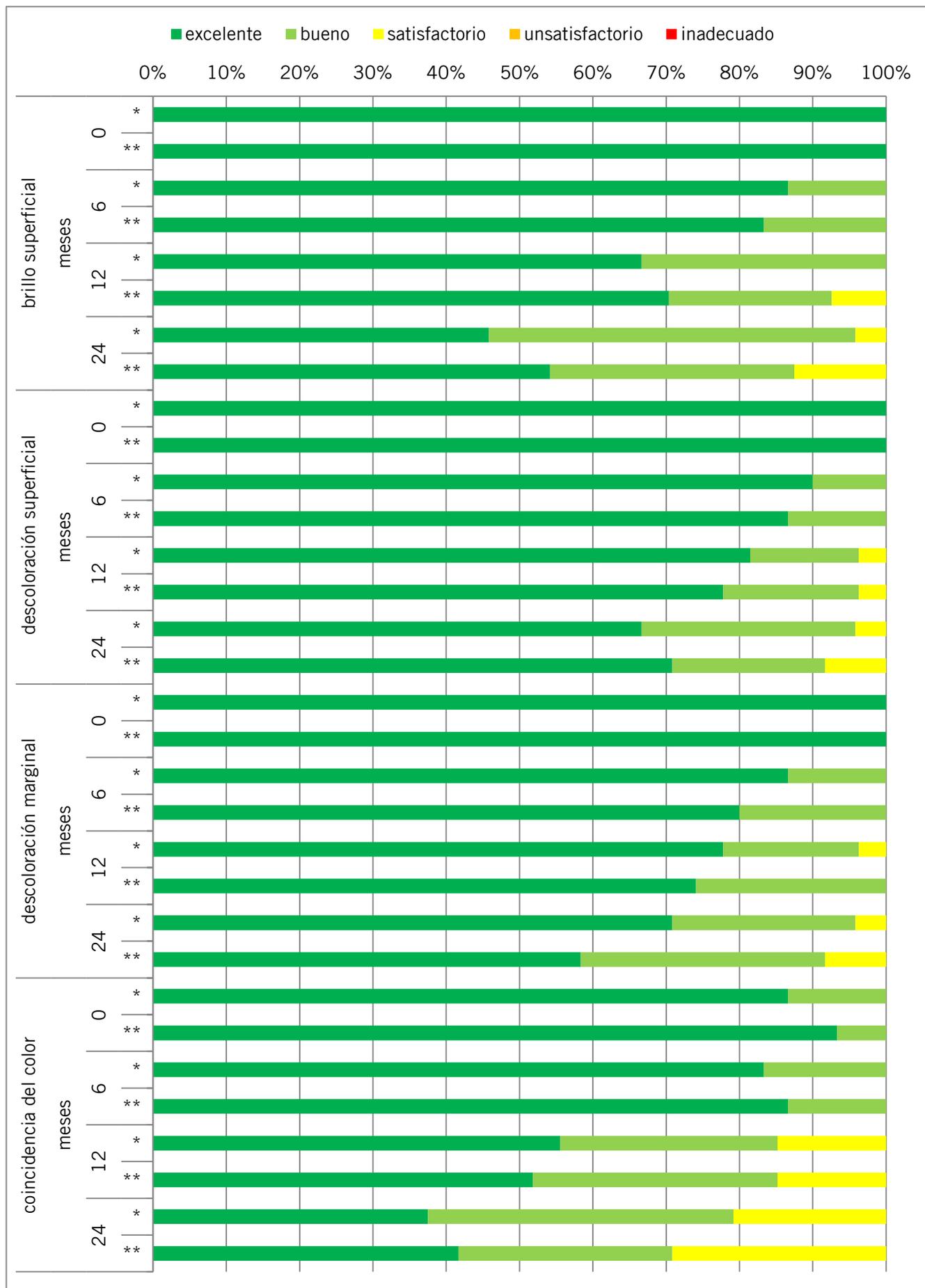


Gráfico 2: Propiedades estéticas de restauraciones directas (\*) e indirectas (\*\*).

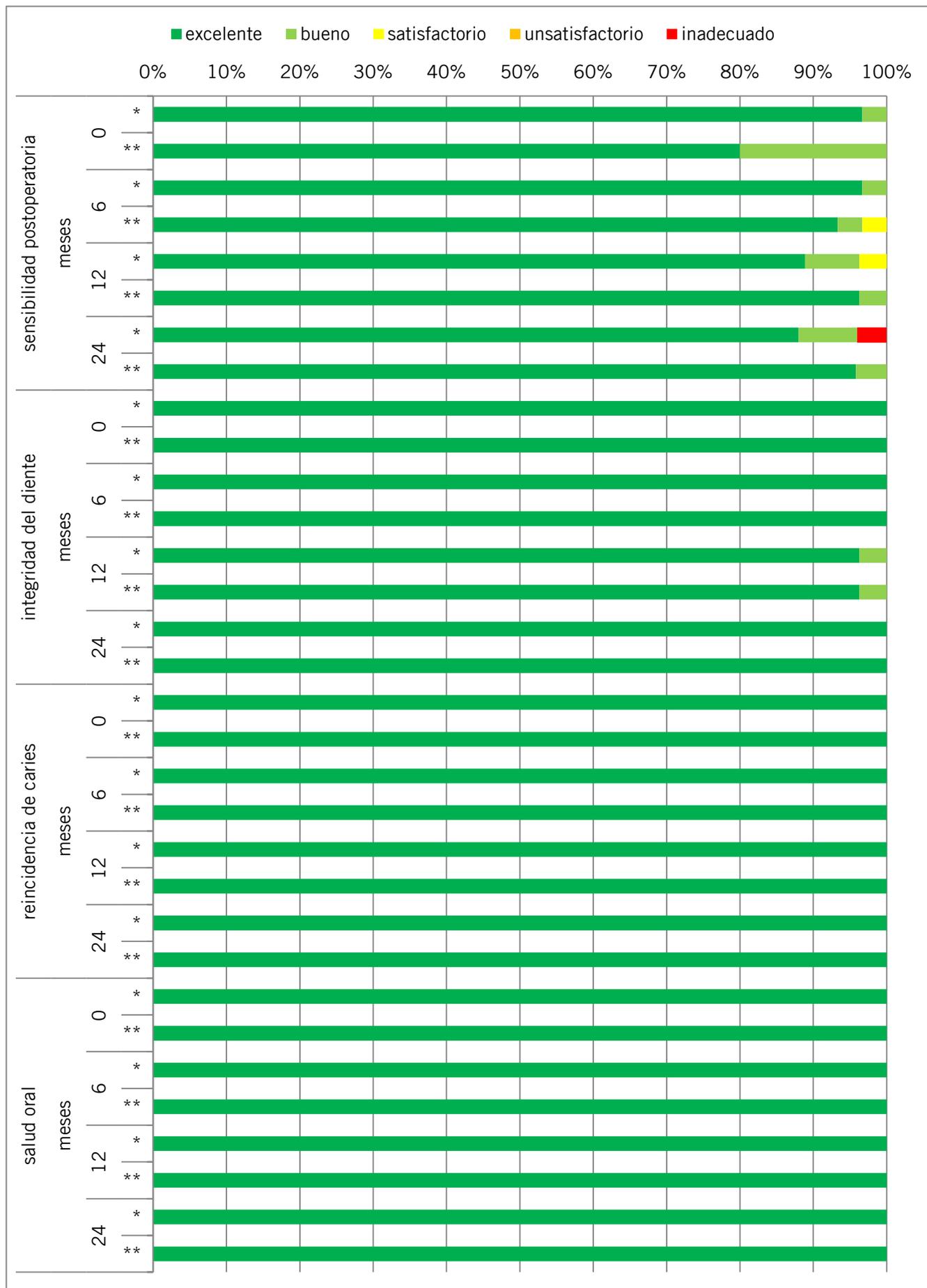


Gráfico 3: Propiedades biológicas de restauraciones directas (\*) e indirectas (\*\*).

**Resultado:** Futurabond U consigue, en combinación con el composite nano-híbrido GrandioSO, unos resultados excelentes tanto en restauraciones directas como indirectas, lo que confirma de nuevo que Futurabond U y GrandioSO pueden ser usados universalmente. La libre elección de la técnica de grabado y el amplio espectro de indicación combinado con los excelentes resultados clínicos que se presentan aquí, confirman otra vez más la calidad excelente y el uso variado de Futurabond U y GrandioSO.

- [1] Torres CRG , *Clinical evaluation of direct and indirect composite restorations using the chairside technique*, Report to VOCO, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São José dos Campos, São Paulo, **2015**.
- [2] Hickel R, Roulet JF, Bayne S, Heintze SD, Mjor IA, Peters M, et al. *Recommendations for conducting controlled clinical studies of dental restorative materials*. Clin Oral Investig **2007**;11(1):5-33.
- [3] Hickel R, Peschke A, Tyas M, Mjor I, Bayne S, Peters M, et al. *FDI World Dental Federation: clinical criteria for the evaluation of direct and indirect restorations-update and clinical examples*. Clin Oral Investig **2010**;14(4):349-66.