



FDI POLICY STATEMENT

Digital Dentistry

To be adopted by the FDI General Assembly: September 2025, Shanghai, China

CONTEXT

Digital dentistry integrates a wide array of technologies into dental care and management. These include digital devices for oral health monitoring, disease detection and risk assessment, patient education, and teledentistry. Additionally, it encompasses scanners and imaging tools to digitize oral structures, CAD/CAM systems for designing and manufacturing dental restorations, models, and appliances, virtual simulations for enhanced treatment planning and communication, computer-assisted surgical navigation, electronic health records, and artificial intelligence. The primary goal of employing these digital technologies is to enhance the quality, safety, and efficiency of oral health care.

SCOPE

This policy statement aims to encourage dental professionals, educators, researchers, and policymakers to embrace advancements and address the challenges of digital dentistry. It seeks to guide stakeholders in adopting digital technologies when beneficial, while effectively mitigating risks for the benefit of patients, providers, and society.

DEFINITIONS

Digital Dentistry: The use of digital technologies, including digital Interventions, services and applications to address oral health challenges and needs.^{1,2}

PRINCIPLES

To ensure the appropriate use of digital dentistry, several associated challenges should be acknowledged: inadequate regulation on data gathering may jeopardize patients' privacy; poor data quality can diminish the capabilities of digital technologies; insufficient professional expertise may lead to an overreliance on digital tools and poor decision-making; rapid technological

advancements may increase costs, increasing disparity in access to dental care. Therefore, stakeholders should consider the following dimensions: (1) securing the collection, storage, access, and responsible use of health data; (2) advancing research, diagnosis, treatment, and personalized healthcare; (3) ensuring inclusivity, accessibility, and fairness in digital dentistry to promote oral health.

POLICY

FDI recommends dental professionals, educators, researchers, manufacturers and policymakers to:

- Critically evaluate the evidence supporting digital dentistry applications
- Provide and consider education and training opportunities to employ digital technologies while retaining professional judgement and responsible patient management.
- Support the development and use of relevant standards to ensure the quality, effectiveness, safety, interoperability and applicability of digital dentistry for the improvement of oral health for all.
- Develop and integrate a comprehensive curriculum on digital dentistry into undergraduate, postgraduate, and professional dental education programmes.
- Support user-friendly technologies that are accessible to both providers and patients alike, to promote equity and fairness of oral healthcare.
- Establish and comply with legal and regulatory frameworks that maintain privacy, while fostering safe collection and storage of data, access to data as the basis for many digital dentistry technologies, research and development.

KEYWORDS

data, digital dentistry, digital health, interoperability, standards

DISCLAIMER

The information in this policy was based on the best available scientific evidence at the time. It may be interpreted to reflect prevailing cultural sensitivities and socio-economic factors.

REFERENCES

1. WHO. Classification of digital interventions, services and applications in health: a shared language to describe the uses of digital technology for health, second edition. Geneva: WHO; 2023.
2. WHO. Global strategy on digital health 2020-2025. Geneva: WHO; 2021.

DÉCLARATION DE PRINCIPE DE LA FDI

L'odontologie numérique

**Pour adoption par l'Assemblée générale de la FDI :
septembre 2025, Shanghai, Chine**

1 2 **CONTEXTE**

3 L'odontologie numérique intègre un large éventail de technologies en matière
4 de soins et de prise en charge dentaires. Il s'agit notamment de dispositifs
5 numériques pour la surveillance de la santé bucco-dentaire, la détection des
6 maladies et l'évaluation des risques, l'éducation des patients et la
7 télédentisterie. L'odontologie numérique comprend également des scanners et
8 des outils d'imagerie pour numériser les structures bucco-dentaires, des
9 systèmes de CAO/FAO pour concevoir et fabriquer les restaurations, les
10 modèles et les appareils dentaires, des simulations virtuelles pour améliorer la
11 planification des traitements et la communication, une navigation chirurgicale
12 assistée par ordinateur, des dossiers médicaux partagés et l'intelligence
13 artificielle. L'utilisation de ces technologies numériques vise principalement à
14 améliorer la qualité, la sécurité et l'efficacité des soins bucco-dentaires.

15 **PÉRIMÈTRE**

16 Cette déclaration de principe a pour but d'encourager les professionnels
17 dentaires, les éducateurs, les chercheurs et les décideurs à embrasser les
18 progrès et à relever les défis de l'odontologie numérique. Elle cherche à guider
19 les parties prenantes dans l'adoption des technologies numériques lorsque ces
20 dernières sont bénéfiques, tout en atténuant efficacement les risques au profit
21 des patients, des professionnels et de la société.

22 **DÉFINITIONS**

23 Odontologie numérique : utilisation des technologies numériques, y compris les
24 interventions, les services et les applications numériques, pour répondre aux
25 défis et aux besoins en matière de santé bucco-dentaire.^{1,2}

26 **PRINCIPES**

Pour assurer l'emploi approprié de l'odontologie numérique, plusieurs enjeux doivent être reconnus : une réglementation inadéquate sur la collecte de données peut compromettre la vie privée des patients ; une mauvaise qualité des données peut diminuer les capacités des technologies numériques ; une expertise professionnelle insuffisante peut entraîner une dépendance excessive aux outils numériques et une mauvaise prise de décision ; des avancées technologiques rapides peuvent augmenter les coûts et, par conséquent, les disparités en termes d'accès aux soins dentaires. Les parties prenantes doivent donc tenir compte des aspects suivants : (1) assurer la collecte, la conservation, l'accès et l'utilisation responsable des données de santé ; (2) faire progresser la recherche, le diagnostic, le traitement et les soins de santé personnalisés ; (3) assurer l'inclusivité, l'accessibilité et l'équité de l'odontologie numérique en faveur de la santé bucco-dentaire.

DÉCLARATION

La FDI recommande aux professionnels dentaires, éducateurs, chercheurs, fabricants et décideurs ce qui suit :

- évaluer de manière critique les preuves soutenant les applications d'odontologie numérique ;
- offrir et envisager des opportunités d'éducation et de formation afin d'utiliser les technologies numériques tout en conservant un jugement professionnel et une prise en charge responsable des patients ;
- soutenir le développement et la mise en application de normes pertinentes pour garantir la qualité, l'efficacité, la sécurité, l'interopérabilité et l'applicabilité de l'odontologie numérique en vue d'améliorer la santé bucco-dentaire pour tous ;
- développer et intégrer un programme d'études complet sur l'odontologie numérique au sein des programmes de formation dentaire de premier cycle, de troisième cycle et professionnelle ;
- soutenir des technologies conviviales et accessibles pour les professionnels et pour les patients, afin de promouvoir l'équité des soins bucco-dentaires ;
- établir et se conformer à des cadres juridiques et réglementaires qui préservent la confidentialité, tout en favorisant la collecte et la conservation sécurisées des données ainsi que l'accès aux données comme base pour de nombreuses technologies, la recherche et le développement en matière d'odontologie numérique.

MOTS CLÉS

64 données, odontologie numérique, santé numérique, interopérabilité, normes

65 **AVERTISSEMENT**

66 Les informations contenues dans cette déclaration de principe se fondent sur
67 les meilleures preuves scientifiques actuellement disponibles. Elles peuvent
68 être interprétées pour tenir compte des sensibilités culturelles et des facteurs
69 socioéconomiques prévalents.

70 **RÉFÉRENCES**

- 71 1. WHO. Classification of digital interventions, services and applications
72 in health: a shared language to describe the uses of digital technology
73 for health, second edition. Geneva: WHO; 2023.
- 74 2. WHO. Global strategy on digital health 2020-2025. Geneva: WHO;
75 2021.

FDI-STELLUNGNAHME
Digitale Zahnmedizin
Zur Annahme auf der FDI-Generalversammlung: September 2025, Schanghai, China

1
2 **KONTEXT**

3 Die digitale Zahnmedizin integriert eine Vielzahl von Technologien in die
4 zahnmedizinische Versorgung und Behandlung. Dazu gehören digitale
5 Anwendungen für die Überwachung der Mundgesundheit, Diagnose von
6 Krankheiten und Risikobewertung, Patientenaufklärung und Telezahnmedizin .
7 Darüber hinaus gehören dazu Scanner und bildgebende Verfahren zur
8 Digitalisierung oraler Strukturen, CAD/CAM-Systeme für die Formgebung und
9 die Herstellung von dentalen Restaurationen, Modellen und Apparaturen,
10 virtuelle Simulationen für eine erweiterte Behandlungsplanung und
11 Kommunikation, computerunterstützte chirurgische Navigationssysteme,
12 elektronische Patientenakten und künstliche Intelligenz. Das wichtigste Ziel bei
13 der Anwendung dieser digitalen Technologien ist die Verbesserung der Qualität,
14 Sicherheit und Effizienz zahnmedizinischer Behandlungen.

15 **GELTUNGSBEREICH**

16 Diese Stellungnahme will zahnmedizinisches Fachpersonal, Lehrkräfte, die
17 Forscher und politische Entscheidungsträger dazu bewegen, Fortschritte der
18 digitalen Zahnmedizin zu nutzen und sich mit ihren Herausforderungen
19 auseinanderzusetzen. Sie will den beteiligten Interessengruppen eine
20 Anleitung geben, wie digitale Technologien am besten in die Praxis
21 übernommen werden können, wenn dies von Nutzen ist, und gleichzeitig
22 eventuelle Risiken im Interesse der Patienten, der Leistungserbringer und der
23 Gesellschaft mindern.

24 **DEFINITIONEN**

25 Digitale Zahnmedizin Die Verwendung digitaler Technologien einschließlich
26 digital unterstützter Eingriffe, Leistungen und Anwendungen zur Bewältigung
27 mundgesundheitslicher Probleme und Anforderungen.^{1,2}

GRUNDSÄTZE

Um den zweckmäßigen Einsatz der digitalen Zahnmedizin sicherzustellen, gibt es mehrere miteinander verbundene besondere Herausforderungen: Die unzureichende Regulierung der Datenerfassung kann die Privatsphäre der Patienten verletzen; eine schlechte Datenqualität kann das Potenzial digitaler Technologien beeinträchtigen; unzureichende berufliche Erfahrung kann dazu führen, dass sich Zahnärzte zu sehr auf diese digitalen Werkzeuge verlassen und schlechte Entscheidungen treffen; und schnelle technologische Fortschritte können zu Kostensteigerungen führen und bestehende Ungleichheiten beim Zugang zu zahnmedizinischer Versorgung weiter verschärfen. Aus diesem Grund sollten sich die beteiligten Interessengruppen auf folgende Zielvorgaben einigen: (1) Sicherstellen der Erfassung, Speicherung, des Zugangs und des verantwortungsbewussten Umgangs mit Gesundheitsdaten; (2) Verbesserung von Forschung, Diagnostik, Behandlungen und personalisierter medizinischer Versorgung; (3) Sicherstellen von Inklusivität, Zugangsmöglichkeiten und Fairness der digitalen Zahnmedizin zur Förderung der Mundgesundheit.

STELLUNGNAHME

Der FDI empfiehlt den zahnmedizinischen Fachkräften, Lehrkräften, Forschern, Herstellern und politischen Entscheidungsträgern folgende Maßnahmen:

- Kritische Beurteilung der Evidenz für Anwendungen der digitalen Zahnbehandlung
- Bereitstellung und Erwägung von Angeboten der beruflichen Bildung und Weiterbildung zur Anwendung digitaler Technologien unter Beibehaltung einer professionellen Beurteilung und einer verantwortungsbewussten Patientenbehandlung
- Unterstützung der Entwicklung und Verwendung einschlägiger Normen zur Sicherung von Qualität, Effektivität, Sicherheit, Interoperabilität und Anwendbarkeit der digitalen Zahnmedizin zur Verbesserung der Mundgesundheit aller Menschen.
- Entwicklung und Integration eines umfassenden Lehrplans zum Thema digitale Zahnmedizin in der Undergraduate- und Postgraduate-Ausbildung und in den zahnmedizinischen Fakultäten.
- Unterstützung anwenderfreundlicher Technologien, die sowohl für den Zahnarzt als auch den Patienten zugänglich sind, zur Förderung einer gleichberechtigten und fairen zahnmedizinischen Versorgung.
- Einführen und Anwendung gesetzlicher und regulatorischer Rahmen, die die Privatsphäre schützen und dabei gleichzeitig die sichere Erhebung und

66 Speicherung von Daten und den sicheren Zugang zu diesen Daten fördern
67 als Grundlage für zahlreiche digitale zahnmedizinische Technologien,
68 Forschung und Entwicklung.

69 **SCHLÜSSELWÖRTER**

70 Daten, digitale Zahnmedizin, digitale Gesundheit, Interoperabilität, Normen

71 **DISCLAIMER**

72 Die Informationen in dieser Stellungnahme basieren jeweils auf dem aktuellen
73 wissenschaftlichen Kenntnisstand. Sie können so ausgelegt werden, dass sie
74 existierende kulturelle Sensibilitäten und sozioökonomische Faktoren
75 widerspiegeln.

76 **LITERATURHINWEISE**

- 77 1. WHO. Classification of digital interventions, services and applications
78 in health: a shared language to describe the uses of digital technology
79 for health, second edition. Geneva: WHO; 2023.
80 2. WHO. Global strategy on digital health 2020-2025. Geneva: WHO;
81 2021.

DECLARACIÓN DE POLÍTICA DE LA FDI

Odontología digital

**Para la aprobación de la Asamblea General de la FDI:
septiembre de 2025, Shanghái (China)**

CONTEXTO

La odontología digital integra una amplia gama de tecnologías en el cuidado y la gestión dental. Esto incluye dispositivos digitales para el control de la salud bucodental, la detección de enfermedades y la evaluación de riesgos, la educación del paciente y la teleodontología. También incluye escáneres y herramientas de diagnóstico por imagen para digitalizar estructuras bucales, sistemas CAD/CAM para diseñar y fabricar restauraciones dentales, modelos y aparatos, simulaciones virtuales para mejorar la planificación y la comunicación de los tratamientos, navegación quirúrgica asistida por ordenador, registros sanitarios electrónicos e inteligencia artificial. El principal objetivo de usar estas tecnologías digitales es mejorar la calidad, la seguridad y la eficiencia de la atención bucodental.

ALCANCE

El objetivo de la presente declaración de política es alentar a los profesionales, educadores, investigadores y legisladores del ámbito de la odontología a adoptar avances y abordar los desafíos de la odontología digital. Pretende guiar a las partes interesadas en la adopción de tecnologías digitales cuando sean beneficiosas y, al mismo tiempo, mitigar eficazmente los riesgos en beneficio de los pacientes, los proveedores y la sociedad.

DEFINICIONES

Odontología digital: El uso de tecnologías digitales, incluidas intervenciones, servicios y aplicaciones para abordar los desafíos y las necesidades en materia de salud bucodental.^{1,2}

PRINCIPIOS

A fin de garantizar el uso adecuado de la odontología digital, es necesario

reconocer varios desafíos asociados: la regulación inadecuada en lo referido a la recolección de datos puede poner en peligro la privacidad de los pacientes; la mala calidad de los datos puede disminuir las capacidades de las tecnologías digitales; una experiencia profesional insuficiente puede provocar una dependencia excesiva de las herramientas digitales y una mala toma de decisiones; los rápidos avances tecnológicos pueden aumentar los costes y también la disparidad en el acceso a la atención dental. Por lo tanto, las partes interesadas deben tener en cuenta las dimensiones siguientes: (1) garantizar la recopilación, el almacenamiento, el acceso y el uso responsable de los datos sobre salud; (2) avanzar en la investigación, el diagnóstico, el tratamiento y la atención sanitaria personalizada; (3) garantizar la inclusión, la accesibilidad y la equidad en la odontología digital para promover la salud bucodental.

POLÍTICA

La FDI recomienda a los profesionales, educadores, investigadores, fabricantes y responsables políticos en materia dental que:

- Evalúen de manera crítica la evidencia que respalda las aplicaciones de la odontología digital.
- Proporcionen y consideren oportunidades de educación y formación para emplear tecnologías digitales mientras mantienen su juicio profesional y la gestión responsable de los pacientes.
- Respalden el desarrollo y el uso de las normas pertinentes para garantizar la calidad, eficacia, seguridad, interoperabilidad y aplicabilidad de la odontología digital para la mejora de la salud bucodental de todo el mundo.
- Desarrollen e integren un plan de estudios integral sobre odontología digital en los programas de educación dental de grado, posgrado y profesional.
- Apoyen tecnologías fáciles de usar que sean accesibles tanto para proveedores como para pacientes, a fin de promover la equidad y la justicia en la atención bucodental.
- Establezcan y cumplan marcos jurídicos y reglamentarios que mantengan la privacidad, a la vez que fomenten la recopilación y el almacenamiento seguros de datos, el acceso a los datos como la base para numerosas tecnologías, investigaciones y desarrollos en materia de odontología digital.

PALABRAS CLAVE

datos, odontología digital, salud digital, interoperabilidad, normas

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

63 La información contenida en esta declaración de política está basada en las
64 pruebas científicas más fidedignas disponibles en el momento de su
65 elaboración. Dicha información puede interpretarse de forma que refleje las
66 sensibilidades culturales y los factores socioeconómicas actuales.

67 **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 68 1. WHO. Classification of digital interventions, services and applications
69 in health: a shared language to describe the uses of digital technology
70 for health, second edition. Geneva: WHO; 2023.
- 71 2. WHO. Global strategy on digital health 2020-2025. Geneva: WHO;
72 2021.