

## Nuevas tecnologías para la salud bucodental

Por/By: Ángel Álvarez

Una boca sana es un vehículo imprescindible para la prevención de enfermedades por lo que cada día los odontólogos están más preparados y actualizados con los avances tecnológicos, aplicando tratamientos cada vez más efectivos e indoloros para evitar así complicaciones derivadas de enfermedades bucodentales no diagnosticadas a tiempo.

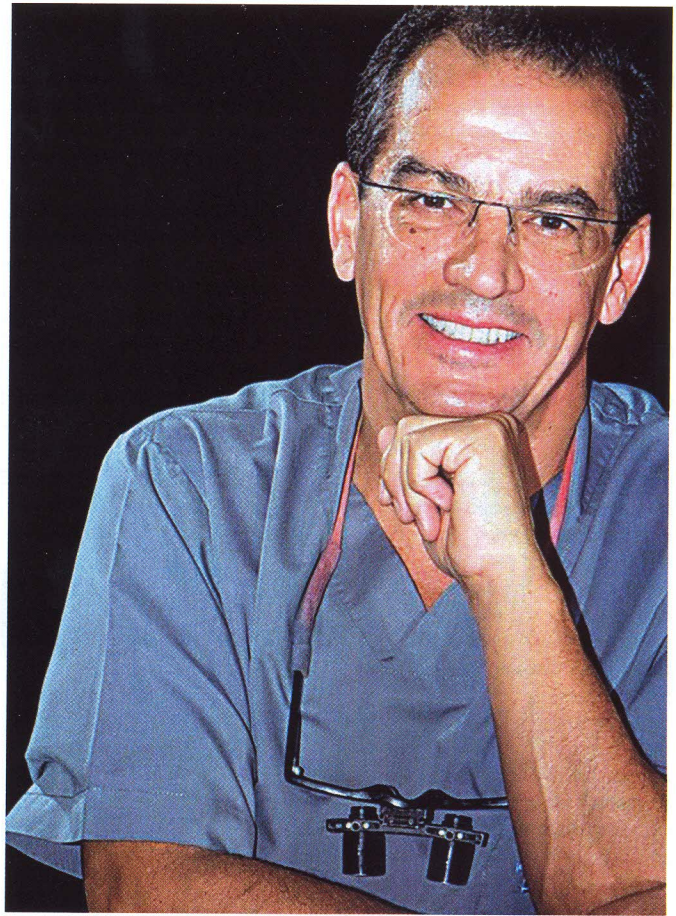
Diversas investigaciones han demostrado que los chequeos periódicos para detectar las infecciones bacterianas, como la enfermedad periodontal, pueden mejorar la salud. Las nuevas tecnologías están revolucionando los tratamientos odontológicos que ofrecen cada vez mejores resultados con mínimas molestias para el paciente, en la resolución de rehabilitaciones orales complejas, como la colocación de implantes en bocas con poco hueso evitando así el uso de injertos, pero no debemos olvidar que la prevención es la base para conservar una boca sana.

Cualquier lesión que aparece en la boca, si se descarta que no haya sido por trauma y permanece, aún tratada por más de siete a 10 días, debe consultarse a un especialista. De ahí el papel fundamental que juega el odontólogo en la detección precoz. El examen de la cavidad bucal debe ser parte rutinaria y obligatoria de la visita al dentista. De la misma manera que el odontólogo diagnostica a un paciente una caries o una enfermedad periodontal, puede descartar la presencia de lesiones cancerosas o potencialmente cancerosas.

Uno de los avances tecnológicamente más destacados en el campo dental consiste en un nuevo sistema adyuvante en la exploración para la detección precoz del cáncer oral basado en el registro de fluorescencia de los tejidos bucales. Este método utiliza el efecto de autofluorescencia que se produce en los tejidos de la boca al ser iluminados con una determinada frecuencia de luz. Cuando existen variaciones metabólicas, como las que se producen en la formación del cáncer, la autofluorescencia de la zona iluminada disminuye. Este efecto es captado por el odontólogo mediante un equipo especializado, lo que permite ver por debajo de la superficie y detectar lesiones potencialmente cancerígenas no visibles al ojo humano, según explica el Dr. Carlos Aparicio, director médico de la clínica Aparicio de Barcelona, el primer centro en nuestro país que ha implementado este sistema de detección precoz de última tecnología. Como siempre, el diagnóstico final es validado mediante una biopsia y un examen histopatológico.

El cáncer oral es uno de los pocos tipos de cáncer cuya tasa de mortalidad no ha disminuido significativamente en los últimos 30 años. En España se diagnostican 4.000 nuevos casos cada año. Solo la mitad de ellos vivirán dentro de cinco años. El principal problema es que en un 70 por ciento de los casos se detecta en los estados avanzados, y para entonces suele ser demasiado tarde. Si se descubre a tiempo, la tasa de supervivencia en el caso del cáncer oral es altísima. Por eso es tan importante hacerse pruebas de detección precoz una vez al año, o cada seis meses si se es fumador.

El cáncer oral se ha asociado tradicionalmente al consumo de tabaco y es cierto que la mayor parte de las víctimas son fumadores, consumen alcohol y tienen más de 40 años. No obstante, hoy este tipo de cáncer también aparece



Dr. Carlos Aparicio, director médico de la clínica Aparicio de Barcelona.

Dr Carlos Aparicio, medical director of the Aparicio Clinic in Barcelona.

en jóvenes, posiblemente causado por el virus del papiloma humano que se puede contraer a través de las relaciones sexuales, especialmente al practicar el sexo oral.

Los especialistas recomiendan hacer revisiones anuales de detección precoz a todos los adultos a partir de los 18 años. Si usted, además fuma, conviene que se haga las pruebas cada seis meses. La revisión para la detección precoz del cáncer oral, minutos, es indolora, no produce molestias y es completamente segura.

### CONSEJOS PARA EL VIAJERO

- En los viajes a lugares con precariedad sanitaria, no se lave los dientes con agua del grifo si no es potable. Ante la duda, use agua mineral o no se lave y, en cambio, mastique chicles refrescantes o de higiene bucal.
- En general, si estamos de viaje, evitaremos las llamadas infecciones bacteriológicas si tomamos las comidas bien cocidas y calientes, absteniéndonos de los alimentos ofrecidos por vendedores ambulantes y los productos lácteos no pasteurizados.

- Si sentimos dolor de muelas durante nuestro viaje, podemos calmarlo colocando una bolsa de hielo en el lugar donde se tiene la molestia.

- On journeys to places with precarious hygiene, never brush your teeth with tap water that is not drinkable. If in doubt, use mineral water or chew gum with

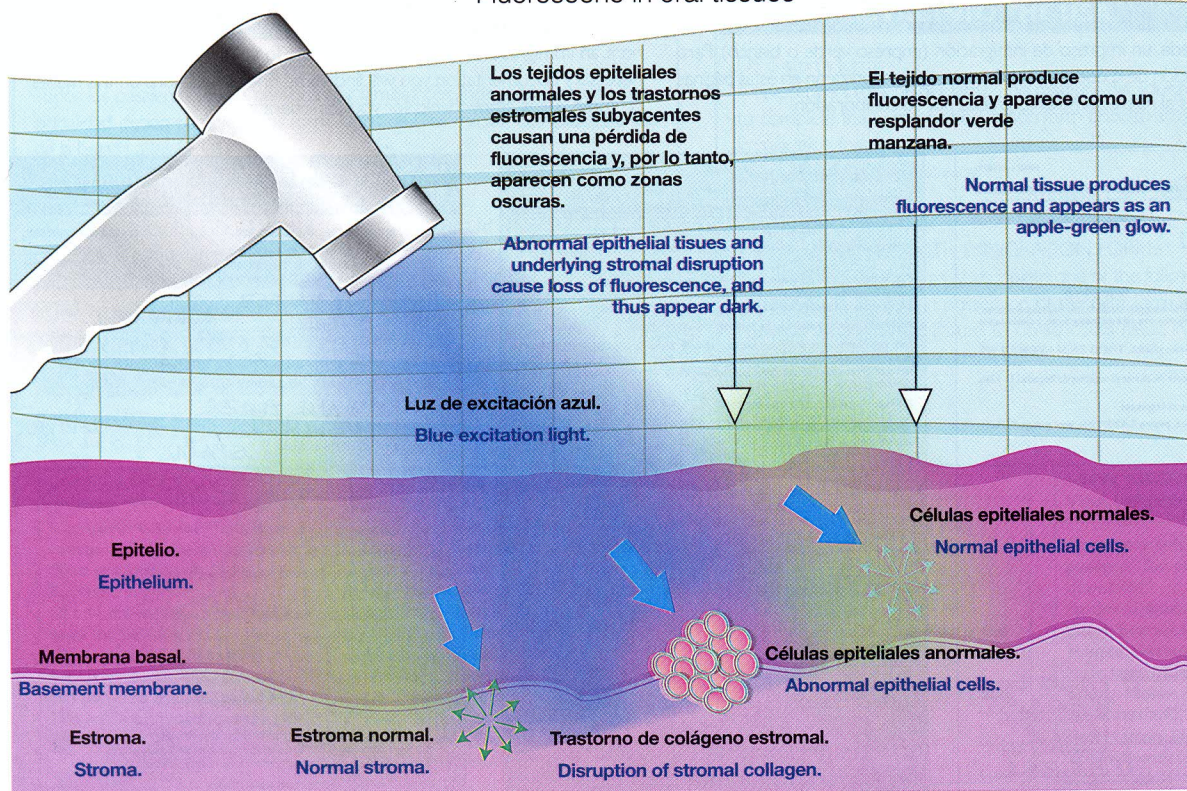
refreshing or hygienic properties rather than brushing.

- In general, travellers can avoid bacteriological infections by eating hot and well cooked food, and by avoiding unpasteurised dairy products and food sold by street vendors.
- Toothache experienced during a journey can be relieved by holding a bag of ice against the affected area.

### TIPS FOR TRAVELLERS

## FLUORESCENCIA DE LOS TEJIDOS BUCALES

Fluorescence in oral tissues



Esquema que representa la fuente de luz azul empleada para producir el efecto de autofluorescencia en los tejidos bucales. Este efecto solo aparece cuando las células epiteliales, la membrana basal y el tejido subepitelial son normales. En caso de presencia de células anormales, cambios metabólicos o roturas de colágeno, se produce una pérdida de autofluorescencia. Ello permite detectar de forma precoz lesiones potencialmente malignas, muchas veces invisibles al ojo humano.

The illustration shows the blue light source used to produce an effect of autofluorescence in oral tissues. The effect appears only when the epithelial cells, the basal membrane and the subepithelial tissue are normal. In the case of the presence of abnormal cells, metabolic changes or collagen ruptures, there is a loss of autofluorescence. This permits the early detection of potentially malignant lesions, often invisible to the naked eye.

## New Technologies for Oral and Dental Health

A healthy mouth is essential for the prevention of diseases, and dental surgeons are therefore more and more concerned with keeping up to date with technological advances, applying increasingly effective and painless treatments to stave off complications caused by illnesses of the teeth and mouth that have not been diagnosed in time.

Research has demonstrated the health benefits of regular checkups to detect bacterial infections such as periodontal disease. New technologies are revolutionising dental treatments, which are yielding better and better results with minimal discomfort for the patient, and now permit complex oral rehabilitation such as implants in mouths with small amounts of bone, so avoiding the need for grafts. It should not be forgotten, however, that prevention is the key to a healthy mouth.

Any lesion that appears in the mouth, and is determined not to have been caused by a trauma, must be referred to a specialist if it is still there after seven to ten days' treatment. This explains the fundamental role played by dental surgeons in early detection. An examination of the oral cavity should be an obligatory part of a routine visit to

the dentist. In the same way as dentists diagnose tooth decay or periodontal disease, they are also in a position to rule out the presence of cancerous or potentially cancerous lesions.

One of the foremost examples of technological advances in dentistry is a new system to assist in the early detection of cancer of the mouth. Based on measurement of the fluorescence of the oral tissues, the method uses the autofluorescent effect produced in these tissues when they are illuminated with a particular light frequency. When there are metabolic variations such as those produced by cancerous formations, the autofluorescence of the illuminated area diminishes. This effect is captured by the dentist with special equipment that allows observation beneath the surface. According to Dr Carlos Aparicio, the medical director of the Aparicio Clinic in Barcelona (the first clinic in Spain to use this new technology for early detection), potentially cancerous lesions that are invisible to the human eye are thereby rendered detectable. As always, the final diagnosis is validated by a biopsy and a histopathological examination.

Cancer of the mouth is one of the few types of cancer whose mortality rate has not significantly

diminished in the last 30 years. In Spain, 4,000 new cases are diagnosed each year. Only half of them live for another five years. The main problem is that 70 per cent of these cases are detected in the advanced stages, by which time it is usually too late. If discovered in time, the survival rate for cancer of the mouth is extremely high. That is why it is so important to undergo a test for early detection once a year, or every six months in the case of smokers.

Cancer of the mouth is traditionally associated with tobacco consumption, and it is true that most victims are smokers over 40 who also consume alcohol. Nevertheless, this type of cancer now also appears in younger individuals, possibly caused by contraction of the human papilloma virus through sexual relations, and in particular through oral sex.

Specialists recommend that all adults have annual checkups for early detection from the age of 18 onwards. Those who are also smokers are advised to have tests every six months. Screening for early detection of cancer of the mouth is carried out as part of a regular oral hygiene check. It takes only a few minutes, is painless, produces no discomfort, and is completely safe.