

DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DIAGNÓSTICAS:

# Cápsula que se traga y toma fotos del intestino ayuda a la detección precoz del cáncer

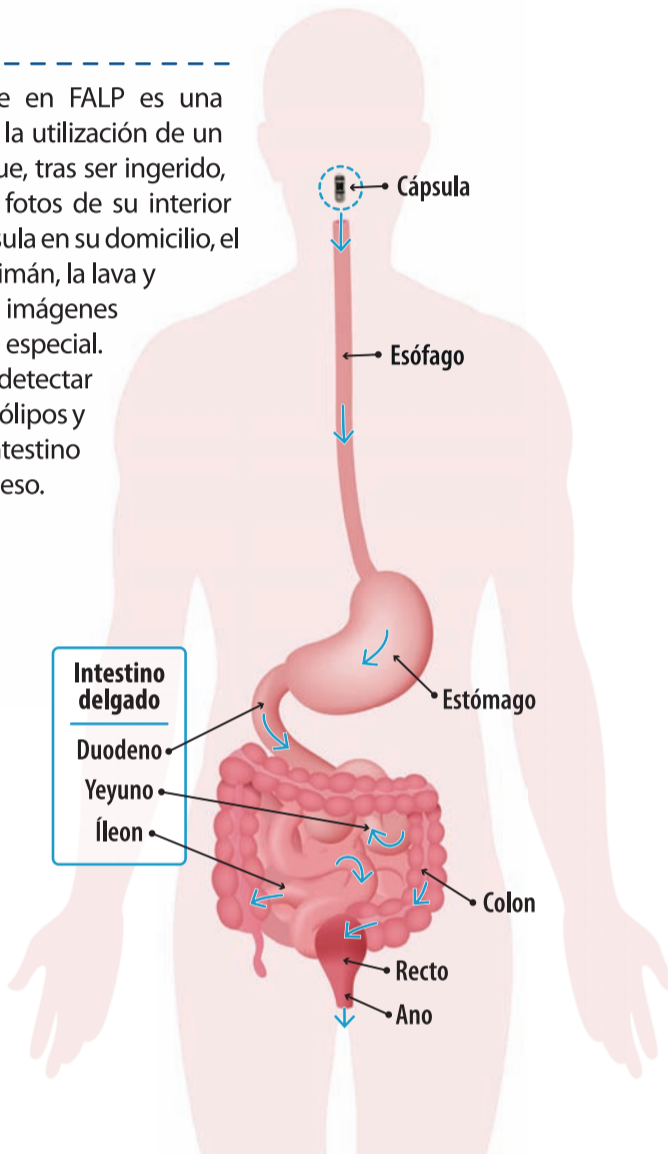


Revise un **video** sobre este tema con nuestros especialistas. **Escanee el código QR** acercando su celular con la cámara encendida.

Este sistema permite explorar una región de difícil acceso para otras técnicas endoscópicas, revelando la presencia de sangrados y lesiones como úlceras, pólipos y tumores.

## Cápsula endoscópica

La cápsula endoscópica disponible en FALP es una técnica diagnóstica que consiste en la utilización de un dispositivo provisto de 4 cámaras que, tras ser ingerido, recorre el tubo digestivo tomando fotos de su interior (lumen). Tras la evacuación de la cápsula en su domicilio, el paciente la recoge con ayuda de un imán, la lava y la devuelve para que se analicen las imágenes obtenidas utilizando un software especial. Con esta información es posible detectar sangrados y lesiones como úlceras, pólipos y tumores, principalmente en el intestino delgado, que es un área de difícil acceso.



### Características:

- Mide 3cm x 1cm.
- Tiene visión en 360° gracias a sus 4 cámaras.
- Toma unas 30.000 fotos en su recorrido.
- Duración de la batería: 15 horas.

La endoscopia digestiva es un procedimiento diagnóstico ampliamente utilizado, que permite explorar visualmente el interior de la primera porción del tubo digestivo (esófago, estómago y duodeno) si es una endoscopia alta, o del colon (si es baja, también llamada colonoscopia). Entre estos órganos, el intestino delgado es una zona de más difícil acceso: las técnicas descritas solo alcanzan a visualizar parcialmente los extremos de sus seis a siete metros de largo.

Una solución a ese problema lo han planteado las cápsulas endoscópicas, dispositivos diseñados para ser tragados por la persona y captar imágenes a lo largo de su tránsito por el tubo digestivo que pueden revelar patologías en su interior, incluyendo algunos tipos de cáncer y metástasis.

“Las cápsulas aparecieron en 2001 y las hay de distintos tipos”, cuenta la Dra. Marcela Planzer, gastroenteróloga del Instituto Oncológico FALP. “Las más antiguas solo captaban imágenes de la superficie que tenían al frente, mientras que la última

generación, como la que está disponible en FALP, cuenta con una visión en 360° y un sistema de autorregulación por el cual ajusta la cantidad de fotos que toma según la velocidad a la que va avanzando, a fin de obtener más imágenes para analizar y optimizar la duración de su batería, que es de 15 horas aproximadamente. Además, esta versión no precisa ningún equipamiento adicional, a diferencia de otras que requerían que el paciente portara un monitor”, agrega.

Al igual como sucede con la colonoscopia, el uso de la cápsula requiere una preparación especial del paciente —un poco mayor, incluso— que involucra una dieta previa sin fibra y el uso de un laxante y de un proquinético (domperidona) para que el lumen (cavidad del intestino) esté limpio al momento del examen.

Luego de tragar la cápsula, el paciente se retira a su domicilio con un kit que contiene un colador para instalar en el inodoro, una vara con un imán y un frasco. Luego de 4 horas puede comer de manera habitual, mientras realiza su vida de forma completamente normal. Al cabo de uno a tres días



Dra. Marcela Planzer, gastroenteróloga del Instituto Oncológico FALP.

—habitualmente—, elimina la cápsula en las deposiciones (en el colador) y la recupera con ayuda del imán; luego debe lavarla con agua y guardarla en el frasco.

“El paciente nos trae la cápsula, que se somete a una desinfección de alto nivel, y la insertamos en un equipo para obtener las imágenes que tomó a



La cápsula toma aproximadamente 30.000 fotos, las que se revisan en secuencia, como si fuera una película.

lo largo de su recorrido. Son aproximadamente 30.000 fotos, las que se revisan en secuencia, como si fuera una película. Analizamos el tubo digestivo por segmentos y seleccionamos las fotos de interés. El software utilizado nos ayuda a dirigir la atención a determinadas tomas, puesto que detecta el color rojo, lo que puede significar sangrado”, explica la especialista.

### PREVENCIÓN Y DETECCIÓN PRECOZ

Las principales indicaciones para la utilización de la cápsula son anemias ferroprivas (por falta de hierro) y hemorragias de origen oscuro, cuya causa no ha podido ser encontrada en una endoscopia alta y colonoscopia previas. Entre los posibles orígenes de anemia y sangrado pueden encontrarse patologías benignas como la enfermedad celíaca y la de Crohn —que pueden requerir estudios con la cápsula endoscópica—, y la

presencia de lesiones tumorales.

“Los cánceres del intestino delgado son poco frecuentes, alrededor del 4% de los tumores del sistema digestivo, y entre ellos se cuentan tumores neuroendocrinos, linfomas y GIST (un tipo de sarcoma); pero también puede haber aquí metástasis de otros cánceres, como melanoma, próstata, mama, pulmón o colon que provoquen lesiones que sangren o crezcan y obstruyan el lumen, causando dolor”, dice la Dra. Planzer.

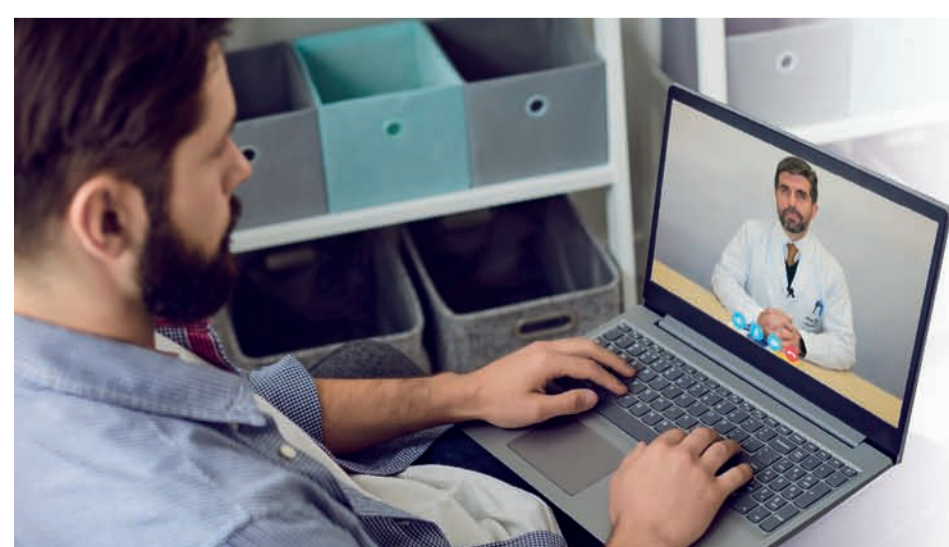
La utilidad de la cápsula en el ámbito oncológico radica en la posibilidad de diagnosticar tempranamente cánceres que afectan al intestino, pero también puede jugar un papel preventivo al detectar pólipos asociados a enfermedades genéticas como adenomatosis poliposa familiar, el síndrome de Peutz-Jeghers y el síndrome de Lynch, que aumentan el riesgo de ciertos tipos de cáncer. Conocer la información sobre la existencia de estas patologías permite dirigir una enteroscopia para reseca esos pólipos y evitar el riesgo de que se malignicen.

En cuanto a la prevención y

detección precoz del cáncer de colon —el segundo tumor más frecuente en Chile—, la especialista comenta que, si bien no es el principal foco de este tipo de cápsula, “potencialmente constituye una alternativa para personas en las que, por sus patologías, sea muy riesgoso hacer una colonoscopia, para ver si existen lesiones y luego extraerlas en forma dirigida. La autonomía de la cápsula es suficiente, pero se debe ajustar la preparación del paciente”.

Habiéndose convertido el cáncer en la primera causa de muerte en Chile, el aporte que pueden hacer las nuevas tecnologías para su prevención y diagnóstico temprano es fundamental.

“La evolución de las cápsulas ha permitido, por ejemplo, la captación de más fotos y de mejor calidad, y hoy existen estudios de la aplicación a futuro de inteligencia artificial para optimizar la interpretación de las imágenes que recogen. Es una herramienta muy útil que, si bien no cuenta con codificación Fonasa, esperamos que pueda ser cada vez más asequible para la población”, finaliza.



Porque sabemos que un paciente oncológico no puede esperar, **Telemedicina FALP** lo conecta con nuestros especialistas.



“Fue simple, pude partir con mis exámenes y no atrasar el tratamiento”



Todas las especialidades



Reembolso Isapre



Pronto bono FONASA