

# **Inspección visual con solución yodoyodurada de Lugol (IVSL): Sustento científico hasta la fecha**

**Fuente original:**

**Alianza para la Prevención del Cáncer Cervicouterino (ACCP)  
[www.alliance-cxca.org](http://www.alliance-cxca.org)**

# Sinopsis:

---

- Descripción de la IVSL y cómo funciona
- Requisitos de infraestructura
- Qué significan los resultados de la prueba
- Eficacia de la prueba
- Fortalezas y limitaciones
- Implicaciones del programa en los entornos de bajos recursos

# Tipos de pruebas de inspección visual:

---

- **Inspección visual con solución yodoyodurada de Lugol (IVSL).** También conocida como prueba de Schiller, emplea solución yodoyodurada de Lugol en lugar de ácido acético.
- **Inspección visual con ácido acético (IVAA).** Puede hacerse a simple vista (también llamada cervicoscopia o inspección visual directa [IVD]), o bien con una lente de bajo aumento (también llamada ginoscopia o inspección visual con ácido acético y lente de aumento).

# ¿Qué incluye la IVSL?

---

- Realizar una exploración vaginal con espéculo, durante la cual el prestador de asistencia sanitaria aplica solución yodoyodurada de Lugol al cuello uterino.
- Observar el cuello uterino a simple vista, para identificar cambios de color en el mismo.
- Determinar si el resultado de la prueba es positivo o negativo para posibles lesiones precancerosas o cáncer.

# Cómo funciona la IVSL:

---

- El epitelio escamoso contiene glucógeno, en tanto que las lesiones precancerosas y el cáncer invasor contienen poco o nada de glucógeno.
- El yodo es glucofílico, por lo cual el epitelio escamoso lo capta y adquiere una coloración caoba o negra.
- El epitelio cilíndrico no cambia de color, ya que no contiene glucógeno.
- La metaplasia inmadura o incipiente y las lesiones inflamatorias tienen un contenido parcial de glucógeno, cuando mucho, y al teñirse aparecen como áreas de captación dispersas y mal definidas.
- Las lesiones precancerosas y el cáncer invasor no captan el yodo (ya que carecen de glucógeno) y aparecen como áreas bien definidas, gruesas, de color amarillo mostaza o azafrán.

# ¿Qué infraestructura requiere la IVSL?

---

- Área privada para exploración
- Mesa de exploración
- Profesionales de la salud adiestrados
- Fuente de iluminación adecuada
- Espéculo vaginal estéril
- Guantes para exploración nuevos, o guantes quirúrgicos desinfectados
- Hisopos de algodón grandes
- Solución yodoyodurada de Lugol y un recipiente pequeño
- Envases con solución de cloro al 0,5%
- Balde o cubo plástico con una bolsa de plástico
- Sistemas de garantía de calidad, para una máxima exactitud

# Categorías de los resultados de la IVSL:

Categoría de la IVSL	Resultados clínicos
Prueba: negativa	El epitelio escamoso se vuelve pardo y el epitelio cilíndrico no cambia de color, o bien aparecen áreas irregulares con captación parcial de yodo o sin captación.
Prueba: positiva	Áreas bien definidas sin captación de yodo, de color amarillo brillante, que tocan la unión escamoso-cilíndrica (UEC) o están cerca del orificio cervical, si la UEC no es visible.
Sospecha de cáncer	Excrecencia o lesión ulcerosa o en coliflor, visible clínicamente; exudación o sangrado al tacto.

# IVSL: Prueba negativa

- El epitelio escamoso se vuelve pardo y el epitelio cilíndrico no cambia de color.
- Hay áreas dispersas e irregulares, con captación parcial o nula de yodo, relacionadas con metaplasia escamosa inmadura o inflamación.

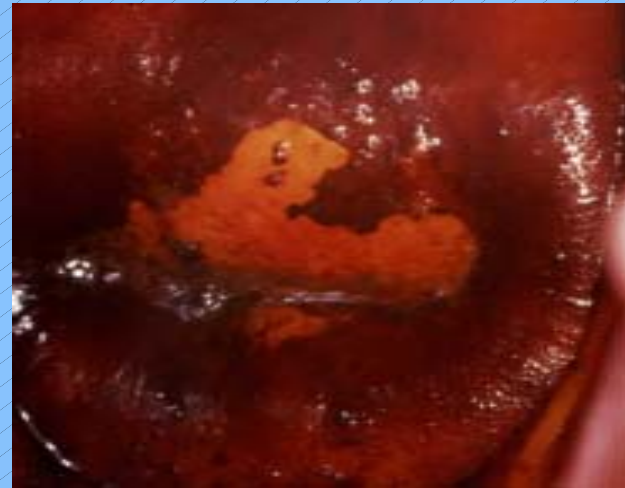


Fuente de la foto: CIIC



# IVSL: Prueba positiva

- Áreas sin captación de yodo bien definidas, de color amarillo brillante, que tocan la unión escamoso-cilíndrica (UEC).
- Áreas sin captación de yodo bien definidas, de color amarillo brillante, cerca del orificio cervical (si la UEC no es visible) o que cubren todo el cuello uterino.



Fuente de la foto: CIIC

# IVSL: Sospecha de cáncer

---

- Excrecencia o lesión ulcerosa o en coliflor, visible clínicamente; exudación o sangrado al tacto.

Fuente de la foto: CIIC



# Opciones de manejo si el resultado de la IVSL es positivo

---

- Ofrecer tratamiento de inmediato (sin colposcopia ni biopsia, conocido como el esquema de "examinar y tratar", o de la "visita única").
- Derivar para colposcopia y biopsia y luego ofrecer tratamiento, si se confirma una lesión precancerosa.

# Opciones de manejo si el resultado de la IVSL es sospechoso de cáncer:

---

- Derivar para colposcopia, biopsia y tratamiento. Las opciones de tratamiento son:
  - Cirugía
  - Radioterapia
  - Quimioterapia
  - Cuidados paliativos

# Eficacia de la prueba: Sensibilidad y especificidad

---

- Sensibilidad: Proporción de todos aquellos con la enfermedad a los cuales la prueba identifica correctamente como positivos.
- Especificidad: Proporción de todos aquellos sin la enfermedad (normales) a los cuales la prueba identifica correctamente como negativos.

# Eficacia de la IVSL

---

- Sensibilidad = 87,2%
- Especificidad = 84,7%
- Estos resultados derivan de un estudio transversal que incluyó a 4.444 mujeres (Sankaranarayanan y cols., 2003).

# Fortalezas de la IVSL:

---

- Método sencillo, fácil de aprender, que depende en grado mínimo de la infraestructura.
- Bajos costos de iniciación y mantenimiento.
- Muchos tipos de prestadores de asistencia sanitaria pueden realizar el procedimiento.
- Su elevada sensibilidad da lugar a una proporción baja de falsos negativos.
- Los resultados de la prueba están disponibles de inmediato.
- Menos mujeres abandonan el seguimiento.

# Limitaciones de la IVSL:

---

- Su especificidad moderada puede ocasionar derivaciones y tratamiento innecesarios, cuando se aplica el esquema de la visita única.
- Puede ser menos precisa en las mujeres posmenopáusicas.
- Es necesario implantar métodos uniformes de adiestramiento y control de calidad.
- Dependiente del evaluador.



# Conclusiones:

---

- La IVSL es un prometedor método nuevo.
- Son esenciales un adiestramiento adecuado y una supervisión continua para que los prestadores de asistencia sanitaria puedan evaluar las características de una lesión y establecer juicios precisos.
- Aun hacen falta investigaciones que determinen el método más apropiado y factible para reducir los falsos positivos y el tratamiento excesivo (cuando se ofrece según el esquema de la visita única para examinar y tratar).
- Se necesitan estudios bien diseñados sobre la IVSL para evaluar su eficacia en reducir la incidencia y la mortalidad del cáncer cervicouterino.

# Referencias:

---

- ACCP. Visual screening approaches: Promising alternative screening strategies. Cervical Cancer Prevention Fact Sheet. (October 2002).
- Sankaranarayanan R, Wesley R, Thara S, Dhakad N, Chandralekha B, Sebastian P, Chithrathara K, Parkin DM, Nair MK. Test characteristics of visual inspection with 4% acetic acid (VIA) and Lugol's iodine (VILI) in cervical cancer screening in Kerala, India. *International Journal of Cancer* 106(3):404-408. (September 1, 2003).
- Sankaranarayanan R, Rajkumar R, Arrossi S, Theresa R, Esmey PO, Mahé C, Muwonge R, Parkin DM, Cherian J. Determinants of participation of women in a cervical cancer visual screening trial in rural south India. *Cancer Detection and Prevention* 27(6):415-523 (November-December 2003).

# Para más información sobre prevención del cáncer cervicouterino:

---

- La Alianza para la Prevención del Cáncer Cervicouterino (ACCP): [www.alliance-cxca.org](http://www.alliance-cxca.org)
- Organizaciones asociadas a la ACCP:
  - Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) [www.iarc.fr](http://www.iarc.fr)
  - EngenderHealth <http://www.engenderhealth.org>
  - JHPIEGO [www.jhpiego.org](http://www.jhpiego.org)
  - Organización Panamericana de la Salud (OPS) [www.paho.org](http://www.paho.org)
  - Programa para una Tecnología Apropriada en Salud (PATH) [www.path.org](http://www.path.org)