



ELSEVIER

Cirugía conservadora (no radical) para el cáncer de cuello uterino en estadio IB1

Rachel O'Donnell^aRaj Naik^b

Destacados

- La traquelectomía radical nos ha encaminado hacia un abordaje quirúrgico más conservador en el tratamiento del cáncer de cuello uterino de pequeño volumen.
- En la actualidad existe evidencia retrospectiva sustancial que justifica una investigación prospectiva más detallada de esta estrategia de tratamiento propuesta.
- Actualmente se están realizando estudios prospectivos, multicéntricos e internacionales.
- Se espera que estos estudios proporcionen una sólida validación de este enfoque quirúrgico conservador en los próximos años.

Resumen

Ha habido un animado debate en los últimos años después de la publicación de varias series de casos retrospectivos y pequeños estudios de cohortes que sugieren que ciertas mujeres que presentan cáncer de cuello uterino en estadio IB1 de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) (clasificación revisada anterior a 2018) pueden ser tratadas por cirugía no radical, ya sea histerectomía simple o biopsia de cono, donde la preservación de la fertilidad es requerido. Es necesario un criterio histológico estrictamente definido para seleccionar tales casos, incorporando dimensiones tumorales que incluyen el volumen tumoral estimado, la invasión del espacio linfovascular y el estado de los ganglios linfáticos pélvicos. Los metanálisis de estos estudios muestran que los resultados oncológicos son comparables a los excelentes resultados obtenidos por la histerectomía radical y la traquelectomía radical. Además, los resultados de fertilidad y embarazo para los casos tratados por conización son superiores a los casos manejados por traquelectomía radical. Actualmente se están realizando estudios prospectivos multicéntricos, éticamente aprobados, que proporcionarán evidencia de mejor calidad en un intento de contribuir a este debate, con la intención de mejorar los resultados, incluida la calidad de vida, en mujeres que presentan un estadio de pequeño volumen. Cáncer de cuello uterino IB1.

Introducción

El tratamiento quirúrgico estándar del cáncer de cuello uterino en estadio IB1 es un procedimiento de tipo II o tipo III (radical) que incluye la extirpación del cuello uterino, la parte superior de la vagina, paracolpos, parametría ± extirpación del cuerpo del útero, en combinación con una disección bilateral de los ganglios linfáticos pélvicos ± evaluación del ganglio centinela [1]. Esta estrategia de tratamiento se basa en el riesgo de invasión tumoral / metástasis a los tejidos circundantes, los canales linfáticos y los ganglios linfáticos pélvicos. En varias series de casos se ha demostrado que el potencial de afectación de los tejidos circundantes (paracolpos, parametría y parte superior de la vagina), en particular con el uso de secciones transversales gigantes patológicas, se correlaciona con el tamaño del tumor [2]. Basándose en esta información, la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) ha incorporado una subclasificación de cáncer de cuello uterino en estadio temprano que depende de dimensiones tumorales estrictamente definidas y medidas histológicamente, manteniendo un enfoque clínico para tumores más grandes [3].

Aunque se ha demostrado que este abordaje quirúrgico radical ofrece un excelente pronóstico en términos de supervivencia, la importante morbilidad relacionada con este procedimiento puede afectar negativamente la calidad de vida (CV). Los pacientes a menudo sufren complicaciones urológicas e intestinales, así como disfunción sexual, todas provocadas por daño nervioso asociado con la escisión del tejido parametrial (tejidos paracervicales / paravaginales y parte superior de la vagina) [4, 5].

La incidencia de cánceres de cuello uterino en los países desarrollados se ha reducido significativamente como resultado de programas exitosos de detección de cáncer de cuello uterino, con una proporción relativamente mayor de casos que ahora se presentan con enfermedad de pequeño volumen. Factores adicionales, incluidos los cambios sociales con muchas mujeres que posteriormente optan por retrasar el embarazo, combinados con expectativas más altas relacionadas con la calidad de vida, han dado lugar a una mayor demanda de la población de pacientes para un enfoque más sofisticado del tratamiento quirúrgico, para minimizar los efectos adversos previamente aceptados de cirugía radical y para preservar la fertilidad. Por lo tanto, el desarrollo de la traquelectomía radical para permitir la cirugía preservadora de la fertilidad [6], la histerectomía radical preservadora de nervios para reducir las secuelas neurológicas [7], un abordaje laparovaginal / total mínimamente invasivo para reducir la morbilidad a corto plazo y ayudar a la recuperación [8] y la evaluación del ganglio linfático centinela / cirugía de estadificación [9] para reducir la necesidad de terapia de modalidad dual y la incidencia de linfedema.

Muchas mujeres solicitan que se les den opciones / opciones en el manejo de su enfermedad y muestren una participación más activa en las decisiones de tratamiento. Para al menos algunas mujeres, el equilibrio favorece el mantenimiento de la calidad de vida con una interrupción mínima de su estilo de vida normal. Aunque es posible que muchos no consideren tener hijos en años futuros, expresan un fuerte deseo de retener la opción de un enfoque de preservación de la fertilidad.

En un intento por reducir aún más los efectos adversos del tratamiento quirúrgico, los informes anteriores cuestionaron la necesidad de radicalidad, es decir, la eliminación de los paracolpos, los parametrios y la parte superior de la vagina, en la enfermedad en estadio IB1 de pequeño volumen [10], [11], [12]. Las series de casos retrospectivas que se centran en la evaluación histológica estándar de los tejidos circundantes sugieren que las tasas de afectación tumoral en estos tejidos son excepcionalmente bajas, en particular, cuando los ganglios linfáticos pélvicos están libres de enfermedad [13].

Esta revisión proporcionará alguna justificación para las estrategias de tratamiento conservadoras en pacientes seleccionados con enfermedad en estadio IB1 de pequeño volumen.

Estadio FIGO y reclasificación de 2018 de enfermedad microinvasiva

Aceptando que existen diversas prácticas relacionadas con el manejo quirúrgico de las enfermedades en estadios IA1 e IA2 y la necesidad de extirpar los tejidos circundantes, con especial referencia a la presencia de invasión del espacio linfovascular (LVSI), ha sido una práctica universalmente aceptada realizar cirugía para la enfermedad en estadio IB1 [1].

El fundamento de la parametrectomía es eliminar cualquier posible enfermedad metastásica en paracolpos, parametría y parte superior de la vagina en el momento de la escisión de la lesión cervical primaria. La incidencia notificada de afectación parametrial para el cáncer de cuello uterino en estadio 1B varía entre el 6 y el 31% y depende principalmente de las características del tumor [[14](#) , [15](#) , [16](#) , [17](#) , [18](#)]. Sin embargo, la incidencia de afectación parametrial en un subgrupo de pacientes con un tumor de menos de 2 cm de longitud, menos de 10 mm de invasión del estroma y ganglios linfáticos pélvicos negativos es inferior al 1% [[19](#) , [20](#) , [21](#)]. En una revisión reciente de la literatura, se encontró que sólo 5 de 799 mujeres (0,6%) con las características favorables anteriores tenían afectación parametrial en la histología final [[21](#)]. Además, el factor que predice de forma más fiable la invasión parametrial parece ser el estado de los ganglios linfáticos [[15](#) , [18](#)]. En un informe de Benedetti-Panici et al., Todas las pacientes con cáncer de cuello uterino en estadio 1B1 y metástasis en los ganglios linfáticos pélvicos mostraron afectación parametrial, mientras que sólo el 2% de las que tenían ganglios negativos tenían enfermedad en el parametrio [[18](#)]. Por lo tanto, el estado de los ganglios linfáticos se puede considerar como un marcador predictivo confiable., reflejando el estado del tejido parametrial. Por lo tanto, la estratificación de pacientes con omisión de la escisión parametrial en mujeres con cáncer de cuello uterino de pequeño volumen con ganglios negativos podría proporcionar un abordaje quirúrgico razonable .

Antes de la reclasificación de la FIGO de la enfermedad microinvasiva de 2018 , la medición definida histológicamente para clasificar la enfermedad en estadio IA de la enfermedad en estadio IB1 era un ancho de tumor de 7 mm y una profundidad de 5 mm. En la actualidad, se presentan muchos casos en los que el tumor se describe como 'largo y delgado' con una profundidad de invasión mínima o, muestra una invasión superficial multifocal pero con dimensiones que exceden el límite de 7 mm de ancho. A pesar de ser una enfermedad de bajo volumen, no cumplen con la clasificación de la FIGO para los estadios IA1 y IA2, donde la evidencia sugiere que el riesgo de tumor dentro de los tejidos que rodean el cuello uterino es prácticamente nulo [[22](#)]. Sobre esta base, en 2018, la FIGO reclasificó la enfermedad en estadio IB, donde la longitud del tumor ahora no se considera relevante para la diferenciación de la enfermedad en estadio IA y IB [[3](#)].

Volumen del tumor (tercera dimensión y ultraestadificación)

El trabajo original de Burghardt et al. llegaron a volúmenes tumorales que se correlacionaron con el riesgo de diseminación de la enfermedad [[2](#)]. El volumen tumoral significativo pareció ser de 500 mm³ , mientras que los volúmenes inferiores a 200 mm³ , incluso en presencia de LVSI, no conllevaban prácticamente ningún riesgo de afectación ganglionar o tumor en los tejidos circundantes. Los tumores con volúmenes intermedios entre los dos conllevaban un riesgo mínimo, incluso si se observó LVSI.

Gran parte de este trabajo original sobre volumetría tumoral ha demostrado que el uso de una medición tridimensional (profundidad x largo x ancho) es un medio más preciso de evaluar el volumen tumoral y se correlaciona mejor con la afectación tumoral de los tejidos circundantes y los ganglios linfáticos pélvicos además al pronóstico general que el uso de un enfoque bidimensional o unidimensional [[2](#)]. Las limitaciones de un enfoque bidimensional (longitud x profundidad) para determinar con precisión las estimaciones del volumen tumoral se agravan aún más cuando se observa que los tumores tienen un patrón invasivo multifocal [[23](#)]. Usando portaobjetos de histología de rutina y procesamiento y corte de tejidos, es relativamente simple medir la profundidad y la longitud de un tumor cervical, pero estimar la tercera dimensión (ancho) es problemático. Las dificultades técnicas para obtener información patológica precisa en la tercera dimensión (ancho), como un enfoque diagnóstico de rutina en la práctica clínica estándar, es la razón por la que la FIGO incorporó previamente (antes de 2018) un enfoque bidimensional en la clasificación del cáncer de cuello uterino microinvasivo [[3](#)] .

La evaluación histológica de las biopsias de cono o asa de diagnóstico se lleva a cabo en un formato estándar con el uso de múltiples cortes transversales, cortados de forma rutinaria en cortes de 2-3 mm. Los tumores se describen como unifocales o multifocales en función de la participación de bloques contiguos, como describen Reich y Pickel [[23](#)]. La continuidad del tumor a través de bloques adyacentes depende de la distancia entre cortes transversales. Las distancias más grandes entre los cortes

proporcionan información más pobre sobre el tamaño del tumor e información menos precisa sobre la multifocalidad. Con el uso de más cortes transversales a distancias medidas (ultraestadificación), sería posible obtener información más precisa sobre la tercera dimensión y mayor información sobre la multifocalidad con una estimación más precisa del volumen tumoral. La fórmula derivada del trabajo original de Burghardt (profundidad × longitud × [longitud / 2]) es una estimación del volumen del tumor utilizando los dos valores medidos con relativa facilidad de profundidad y longitud del tumor [2].

Para que ocurra tal ultraestadificación, la muestra histológica de diagnóstico original (invariablemente una escisión de asa / cono de la zona de transformación) debe recibirse en un estado único, sin traumatismo y mínimamente diaterizado. Si la muestra se recibe abierta o en varias piezas, la medición precisa de las dimensiones del tumor es prácticamente imposible. Por esta razón, cualquier intento de ultraestadificación (efectivamente, múltiples niveles a través de la lesión) se limita a muestras individuales intactas de alta calidad.

Las mujeres consideradas aptas para el manejo quirúrgico conservador son identificadas en la reunión clínico-patológica multidisciplinaria. Se revisa la información histológica relacionada con la longitud del tumor, la profundidad y la participación de bloques contiguos para determinar la unifocalidad / multifocalidad, además de la integridad de la escisión de la enfermedad invasiva y preinvasiva. Se realiza una estimación del volumen del tumor en ausencia de información relacionada con el ancho del tumor. Las decisiones relacionadas con la opción de tratamiento quirúrgico conservador están guiadas por la estimación del volumen del tumor en lugar de la definición estricta de la FIGO de determinar el estado del estadio IB1. Para aquellas mujeres en las que el volumen tumoral estimado se considera pequeño, Se requiere un acuerdo de consenso para determinar la seguridad de omitir la extirpación quirúrgica del paracolpos y la parte superior de la vagina ofreciendo a la paciente la opción de un procedimiento quirúrgico conservador. En estos casos, también se debe tener en cuenta la información histológica adicional, incluida la diferenciación, la presencia de LVSI y el tipo histológico.

Cuando se registra una escisión incompleta en la muestra de diagnóstico original (biopsia en asa), se debe repetir la escisión en asa / biopsia en cono antes de decidir el procedimiento quirúrgico definitivo. Cuando la segunda muestra confirma la escisión completa de la lesión invasiva y preinvasiva y no se planifica una histerectomía , la segunda muestra se considera parte del tratamiento definitivo [24].

Invasión del espacio linfovascular y tumores multifocales

Entre todas las características histológicas, el LVSI es considerado por muchos como el predictor más fuerte de metástasis en los ganglios linfáticos , afectación parametrial y recurrencia [25]. Kinney y col. encontraron que de 130 pacientes con tumores menores de 2 cm tratados con histerectomía radical , sólo dos pacientes demostraron compromiso parametrial y ambos casos tenían presencia de LVSI [19]. Sin embargo, otros investigadores han cuestionado la importancia adversa de LVSI en el tratamiento de pacientes con pequeños tumores cervicales [10]. En nuestro estudio publicado, una proporción significativa de pacientes tenía tumores con LVSI (14/62, 22,5%) [26]. Estuviera o no LVSI presente, nuestra cohorte de pacientes de bajo riesgo tuvo un resultado excelente sin recurrencias en el momento de la publicación con una mediana de seguimiento de 56 meses (16-132). Sin embargo, cabe destacar que incluso en nuestra serie, un paciente con presencia de LVSI sí presentó micro metástasis ganglionares (1,5 mm). En general, el papel y el impacto de LVSI en relación con los resultados para la enfermedad de pequeño volumen manejada de manera conservadora necesitan aclararse con más estudios.

Una característica adicional de nuestra serie, que define mejor a nuestra población de bajo riesgo, es que todos los tumores tenían una profundidad de invasión no superior a 5 mm. Esto está de acuerdo con el estudio de Kim et al. donde no se identificó extensión parametrial entre 140 casos con invasión por debajo de 5 mm tratados con histerectomía radical para la enfermedad 1B1 que muestra un pronóstico excelente y una tasa de supervivencia libre de enfermedad a 5 años del 97% [17].

Nueve de 62 pacientes (14,5%) de nuestra serie tenían un tumor multifocal, y la longitud del tumor se calculó de acuerdo con las directrices del Royal College of Pathologists [27]. Cuando múltiples focos de enfermedad invasiva están ampliamente separados por tejido normal interpuesto, se mide la longitud de

cada foco individual y se suma para sumar la longitud del tumor, sin agregar la longitud del tejido normal entre ellos. Por el contrario, cuando hay múltiples focos tumorales en las proximidades, la longitud del tumor se mide desde los bordes de los focos invasivos, incluida la longitud del tejido normal en el medio, lo que aumenta la medición general de la longitud del tumor a pesar de ser de baja intensidad. -volumen.

Escisión incompleta del tumor

Las imágenes para determinar la enfermedad invasiva residual, con especial referencia a las imágenes por resonancia magnética (IRM), tienen inexactitudes inherentes, especialmente después de una biopsia de asa. Cuando la biopsia de asa inicial sugiere una escisión incompleta, la investigación estándar de oro es realizar una biopsia de asa / cono adicional.

No existe una guía específica sobre cómo tratar las muestras que pueden contener tumor tanto en la primera como en la segunda muestra. Un enfoque sugerido es no intentar sumar los dos, sino medir cada uno por separado, dar un volumen para cada provisión habilitante de un volumen total sumativo. Asimismo, cuando el tumor involucra un margen de diatermia, es importante indicar un tamaño / volumen derivado del tejido disponible, pero también indicar que la escisión es incompleta y, por lo tanto, cualquier tamaño / volumen indicado debe considerarse como mínimo.

En nuestra serie, 13 de 62 casos se sometieron a un nuevo procedimiento de escisión con asa debido a una extirpación incompleta del tumor en la primera muestra de asa [[26](#)]. Sin embargo, no se identificó ningún tumor residual en la segunda muestra de asa en ninguno de los 13 casos. Lo más probable es que esto esté relacionado con el efecto de cauterización después del primer procedimiento de bucle que da como resultado la destrucción del tejido cervical adyacente. En 36 casos adicionales, se realizó un segundo asa debido a una enfermedad preinvasiva de alto grado extirpada de forma incompleta en la primera muestra de asa; 31 casos con CIN3 (neoplasia intraepitelial cervical) y 5 casos con CGIN (neoplasia intraepitelial glandular cervical). Esto se consideró necesario para descartar cualquier posible enfermedad invasiva más allá de los márgenes del primer bucle.

El tratamiento de las mujeres con cualquier tumor residual en la muestra del segundo asa debe realizarse con histerectomía radical o traquelectomía radical, ya que la estimación del volumen tumoral "verdadero" en estos casos no se considera fiable ([fig. 1](#)). Además, la reclasificación FIGO de enfermedad microinvasiva de 2018 ahora clasifica todos los casos con escisión tumoral incompleta en la muestra primaria, como estadio IB1 de la FIGO.

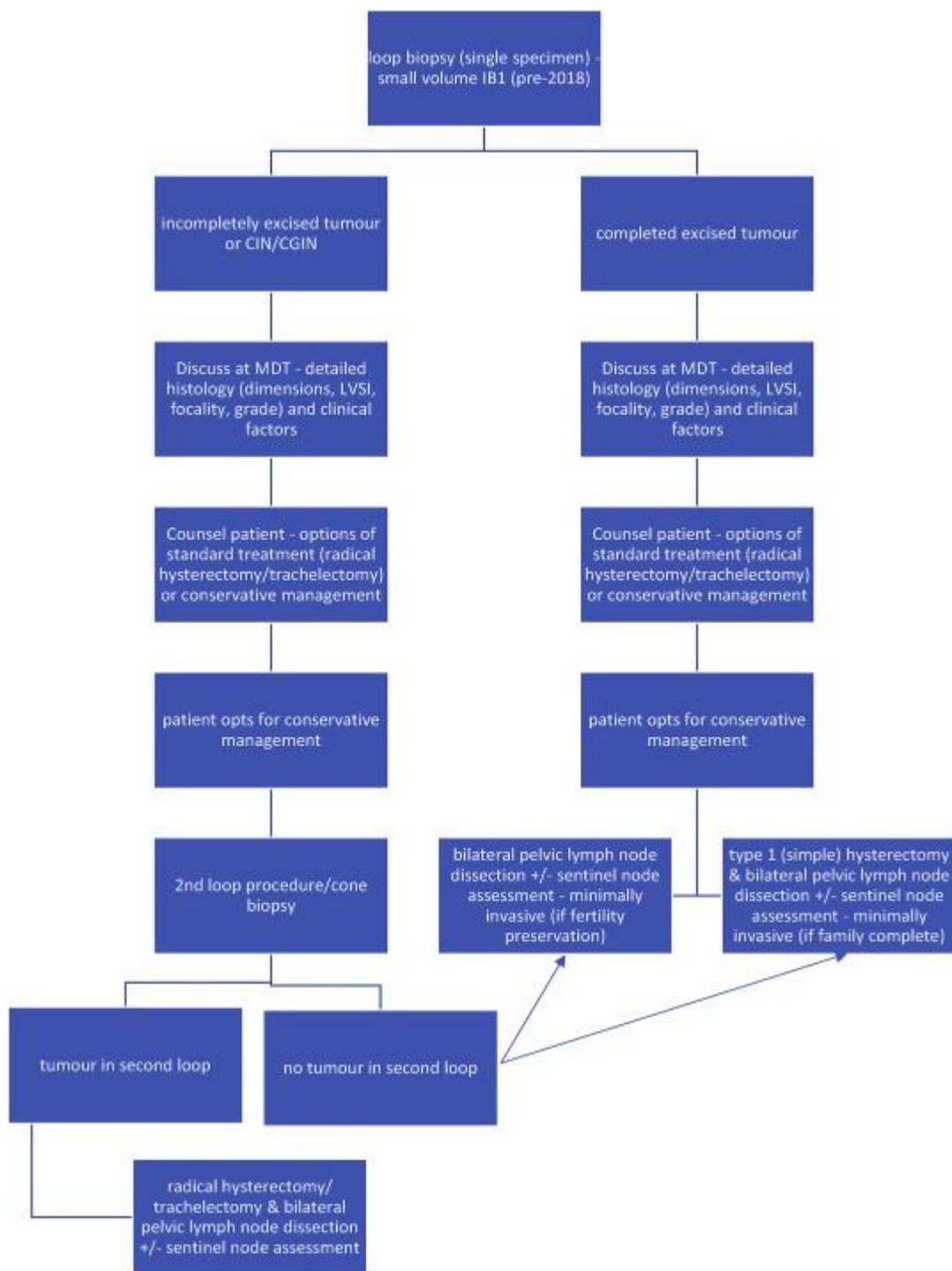


Figura 1 . Diagrama de flujo que especifica el manejo propuesto de la etapa IB1 de FIGO de pequeño volumen .

Evaluación y estado del nodo

Todos los pacientes después de la primera biopsia en asa requieren una resonancia magnética de estadificación para descartar una enfermedad más avanzada e identificar cualquier linfadenopatía retroperitoneal .

Se han informado diferentes protocolos de tratamiento para el tratamiento conservador de los tumores de cuello uterino de pequeño volumen 1B1 (anteriores a 2018). Pluta y col. seleccionaron sus casos sobre la base de la volumetría de resonancia magnética / ecografía (tumor <2 cm, profundidad de invasión <1 cm) y estudiaron el papel de la evaluación del ganglio linfático centinela y el análisis de secciones congeladas intraoperatorias para el manejo de sus pacientes con enfermedad de pequeño volumen [28]. Todos los pacientes con ganglios linfáticos negativos se sometieron a una histerectomía simple y se informó que estaban vivos y bien después de una mediana de seguimiento de 42 meses. Sin embargo, más tarde se

descubrió que dos ganglios centinela que se presume estaban libres de tumor en la sección congelada contenían micro-metástasis en la histología final.

Si bien este método tiene sus ventajas y parece ser efectivo, la evaluación del ganglio centinela con análisis de cortes congelados intraoperatorios solo debe realizarse en centros experimentados en el contexto de un estudio clínico, ya que la precisión de este método aún está bajo investigación. En particular, en un estudio retrospectivo de Fader et al., El análisis de cortes congelados de los ganglios centinela identificó correctamente la metástasis en los ganglios linfáticos en sólo el 33,3% de los casos [29]. Rob y col. utilizando el mismo protocolo, no se informaron ganglios centinela falsos negativos en 24 mujeres con enfermedad en estadio 1B1 (antes de 2018) tratadas con traquelectomía simple con preservación de la fertilidad , con una recurrencia central en este estudio, que se trató con éxito con quimiorradiaciónterapia [30].

Maneo y col. publicaron recientemente sus resultados del tratamiento conservador del cáncer de cuello uterino en estadio temprano. Su serie consistió en tumores con una longitud media de 11,3 mm y una profundidad media de 4,6 mm, lo que da un volumen tumoral medio estimado de 294 mm³. Entre los 35 pacientes tratados con conización y linfadenectomía , un caso experimentó una recidiva no central (enfermedad del ganglio ilíaco común) y murió 72 meses después del tratamiento inicial [31]. Sin embargo, las dimensiones de los tumores en su serie fueron mayores que en otras series tratadas con conización. En nuestra serie, por ejemplo, la mediana de la longitud fue de 9,5 mm y la mediana de la profundidad fue de 2 mm, lo que da un volumen tumoral medio estimado de 47,1 mm³.

Traquelectomía radical versus cono cervical: resultados obstétricos

Para las mujeres que están considerando un manejo quirúrgico conservador donde la fertilidad no es una preocupación relevante, se puede recomendar una histerectomía simple (preferiblemente mínimamente invasiva), evitando así las dificultades de obtener frotis satisfactorios comúnmente asociados con la estenosis cervical después de la biopsia en asa de cono .

Para las mujeres que consideran un tratamiento quirúrgico conservador donde la fertilidad es una preocupación relevante, las opciones de traquelectomía (radical o simple), así como la conización, deben considerarse junto con la linfadenectomía pélvica .

Las morbilidades / complicaciones asociadas relacionadas con cada uno de los procedimientos quirúrgicos, particularmente en relación con los resultados posteriores del embarazo, requieren discusiones detalladas y extensas que permitan a la paciente los medios para tomar una decisión informada. Los pacientes tratados con traquelectomía radical o simple requieren una sutura cervical permanente de Shirodkar que se inserta en el momento de la cirugía, lo que obliga a que todos los partos futuros se realicen por cesárea [6].

Además, la traquelectomía radical como técnica de preservación de la fertilidad se asocia con un mayor número de abortos espontáneos en el primer y segundo trimestre (16-20% y 8-10% respectivamente) y partos prematuros (20-30%) [32 , 33]. Una serie anterior de 123 traquelectomías radicales informó 6 complicaciones perioperatorias y 26 postoperatorias , y de 63 mujeres que intentaban quedar embarazadas, hubo 28 nacidos vivos en 19 mujeres, en su mayoría por cesárea clásica [6].

Aunque dos estudios recientes sobre los resultados obstétricos después de la traquelectomía radical vaginal sugirieron resultados alentadores con respecto a las tasas de pérdidas del primer y segundo trimestre, la principal complicación del parto prematuro todavía se informó en el rango del 25-30% [34 , 35]. Los resultados del embarazo después de la traquelectomía radical abdominal muestran una tasa aún mayor de abortos espontáneos en el primer y segundo trimestre y partos prematuros [36]. También debe tenerse en cuenta que el 60% de las muestras de traquelectomía radical no tienen enfermedad residual en su muestra quirúrgica [13].

Se esperaría que los resultados obstétricos relacionados con la traquelectomía simple fueran equivalentes a la traquelectomía radical sobre la base de que los resultados de fertilidad y embarazo están relacionados con la extirpación del cuello uterino en lugar de los tejidos circundantes.

Por el contrario, los resultados obstétricos después de la conización para la enfermedad de pequeño volumen 1B1 (antes de 2018) son significativamente mejores [31 , 37]. En el artículo de Fagotti et al. 5 de 17 pacientes intentaron concebir y dos de ellos dieron a luz espontáneamente a término [37]. En otro estudio, se consiguieron 14 nacidos vivos entre 35 mujeres tratadas con conización cervical [31]. Nuestra serie confirmó estos excelentes resultados, con siete embarazos a término registrados en el momento de la publicación y sin abortos espontáneos o partos prematuros [26].

El seguimiento de las pacientes después del tratamiento por conización cervical para el cáncer de cuello uterino en estadio IB1 debe consistir en una vigilancia intensiva durante los primeros dos años con un examen pélvico , citología cervical ± prueba de VPH cada seis meses y colposcopia cuando sea necesario. A partir de entonces, se debe ofrecer un examen pélvico con citología cervical todos los años durante los siguientes 3 años. Las pacientes tratadas mediante histerectomía simple deben someterse a un examen clínico durante cinco años con citología cervical ± prueba del VPH de la bóveda vaginal a los seis y 18 meses del postoperatorio [26].

Metanálisis y estudios controlados

Ramirez et al., En 2014 publicaron una revisión de la literatura de 8 estudios de cohortes retrospectivos de mujeres tratadas de manera conservadora, identificando 261 casos en los que el 80,4% de los casos incluidos eran estadio IB1 de pequeño volumen (antes de 2018) [38]. Los resultados colectivos de estos 8 estudios mostraron que los resultados oncológicos fueron favorables, con solo 2 casos de recurrencia de la enfermedad y 1 paciente falleciendo a causa de la enfermedad. Se informaron 73 embarazos en los 261 casos, con 46 partos y 8 embarazos en curso en el momento en que se publicaron los 8 estudios. En una publicación anterior del mismo equipo de investigación [39], utilizando criterios de selección cuidadosamente definidos, es decir, tumor de menos de 2 cm, histología de bajo riesgo (escamoso, adenocarcinoma o adenoescamoso) y sin LVSI, mostraron que entre 202 mujeres tratadas en su institución, menor de 40 años y sin ligadura de trompas previa y, por lo tanto, fértil, que se sometió a una histerectomía radical , el 26% puede haber sido elegible para una cirugía para preservar la fertilidad, incluida la conización con disección de los ganglios linfáticos pélvicos .

Zhang y col. llevó a cabo una revisión sistemática y un metanálisis de los resultados oncológicos y obstétricos tras el tratamiento quirúrgico conservador del cáncer de cuello uterino en estadio temprano, comparando principalmente la biopsia de cono con la traquelectomía radical [40]. Compararon 17 estudios de conización cervical (347 cirugías) con 43 estudios de traquelectomía radical (2273 cirugías). En el grupo de conización, hubo una tasa de recurrencia del 0,4%, no hubo casos de mortalidad, una tasa de embarazo del 36,1%, una tasa de aborto espontáneo del 14,8% y un parto prematuro tasa del 6,8%. En el grupo de traquelectomía radical, hubo una tasa de recurrencia del 2,3%, una tasa de mortalidad del 0,7%, una tasa de embarazo del 20,5%, una tasa de aborto espontáneo del 24,0% y una tasa de partos prematuros del 26,6%. Llegaron a la conclusión de que, si bien los tratamientos que preservan la fertilidad para el cáncer de cuello uterino en etapa temprana son factibles y en mujeres cuidadosamente seleccionadas pueden preservar la fertilidad y lograr embarazos que resulten en nacidos vivos, la conización da como resultado un mejor resultado del embarazo que la traquelectomía radical con tasas similares de recurrencia y mortalidad.

Wang y col. publicó un estudio controlado emparejado que compara la histerectomía tipo 1 (simple) con la histerectomía tipo III (histerectomía radical) para el cáncer de cuello uterino en estadio IB1 (antes de 2018) [41]. Se emparejaron setenta pares de pacientes por factores de riesgo conocidos de recurrencia del tumor con una mediana de seguimiento de 75 meses en cada uno de los dos grupos emparejados. Tanto el grupo de tipo I como el de tipo III tuvieron tasas de supervivencia sin recurrencia a 5 años similares (98,6% frente a 97,1%) y tasas de supervivencia general (100,0% frente a 98,5%), siendo los resultados estadísticamente no significativos. En comparación con el grupo de tipo III, el grupo de tipo I resultó en un tiempo operatorio significativamente más corto, menos pérdida de sangre intraoperatoria , menos complicaciones intraoperatorias , menos complicaciones posoperatorias y estancia hospitalaria más corta. Concluyeron que la histerectomía tipo I (simple) es una alternativa oncológica segura a la histerectomía tipo III (radical) en el tratamiento del cáncer de cuello uterino en estadio IB1 (antes de 2018)

(tumor ≤ 2 cm) y que la histerectomía tipo I (simple) está asociada con menos complicaciones perioperatorias y recuperación más temprana.

Estudios prospectivos

Los estudios de cohorte retrospectivos antes mencionados sobre el tratamiento quirúrgico no radical han proporcionado algunos conocimientos para orientar y optimizar el tratamiento futuro del cáncer de cuello uterino de pequeño volumen. Sin embargo, son incapaces de determinar realmente la tasa de células tumorales 'perdidas' no identificadas histológicamente dentro de los paracolpos, los parametrios y los tejidos vaginales superiores y, por lo tanto, no pueden proporcionar garantías convincentes sobre las recurrencias locales y la supervivencia de los resultados mediante el uso de una cirugía más conservadora. enfoque. La evidencia convincente solo será posible mediante la realización de ensayos prospectivos a gran escala bien diseñados. Actualmente, hay tres estudios prospectivos en curso [38]. Concerv, es un ensayo internacional multiinstitucional que evalúa la seguridad y viabilidad de realizar una cirugía conservadora en mujeres con cáncer de cuello uterino en estadio temprano con características patológicas favorables. Los criterios de inclusión son enfermedad en estadio IA2 o IB1; tamaño del tumor de 2 cm o menos; y carcinoma de células escamosas (de cualquier grado) o adenocarcinoma (grados 1 o 2). Se excluyen los pacientes con histología de alto riesgo o LVSI. Las pacientes que desean una fertilidad futura se tratan mediante conización cervical y disección de los ganglios linfáticos pélvicos con mapeo del ganglio centinela linfático. Las pacientes que no desean una futura fertilidad se someten a una histerectomía simple y disección de los ganglios linfáticos pélvicos con mapeo linfático. El objetivo principal es evaluar la seguridad y viabilidad de realizar una cirugía conservadora en este grupo de pacientes. Los objetivos secundarios incluyen evaluar la morbilidad asociada al tratamiento y la calidad de vida en comparación con los resultados históricos en un grupo emparejado de pacientes tratados mediante histerectomía radical.

El segundo estudio prospectivo es el protocolo 278 del Grupo de Oncología Ginecológica. Este ensayo multiinstitucional se titula 'Evaluación de la función física y la calidad de vida antes y después de la terapia quirúrgica no radical (histerectomía extra-fascial o biopsia de cono con linfadenectomía pélvica) para el estadio IA1 (LVSI +) e IA2-IB1 (≤ 2 cm) cáncer de cuello uterino ». Los objetivos principales son determinar el impacto de la cirugía no radical en la función vesical, intestinal y sexual y determinar la incidencia y gravedad del linfedema. Los objetivos secundarios son investigar si la cirugía no radical se asocia con una mejor función física y menos toxicidad que los datos históricos sobre la cirugía radical. También planean evaluar la incidencia y la gravedad de los eventos adversos relacionados con el tratamiento, explorar las relaciones entre los resultados funcionales, los eventos adversos, la preocupación por el cáncer, las complicaciones quirúrgicas, la calidad de vida general, la intención de concepción de los participantes, la tasa de fertilidad posterior y las preocupaciones reproductivas.

El tercer estudio es un ensayo controlado aleatorio, inaugurado en 2012, el ensayo SHAPE (histerectomía radical versus simple y disección del nódulo pélvico con cáncer de cuello uterino en estadio temprano de bajo riesgo). Los criterios de ingreso incluyen tumores en estadio IA2 y tumores en estadio IB1 de pequeño volumen (< 2 cm). Este es un estudio internacional, que requiere una acumulación total de 700 casos y se estima que el ensayo logrará el reclutamiento completo para junio de 2023. La medida final principal es la supervivencia sin recaída pélvica con la intención de investigar resultados adicionales, incluida la recaída extrapélvica -supervivencia libre, supervivencia sin recaídas (en cualquier sitio), supervivencia general, eventos adversos relacionados con el tratamiento, medidas de resultado informadas por el paciente (PROM), incluida la calidad de vida global y las medidas de salud sexual, la rentabilidad y la rentabilidad, y también para observar los siguientes puntos:

Conceptos futuros

Feng y col. han publicado recientemente un informe de caso con una revisión de la literatura sobre quimioterapia neoadyuvante antes de la conización cervical para tumores voluminosos de más de 2 cm de tamaño como un medio para reducir el tamaño del tumor y permitir el tratamiento con un abordaje quirúrgico óptimo que preserva la fertilidad , un manejo descrito como quimioconización [42]. Los autores sugirieron que esta estrategia puede permitir una opción de preservación de la fertilidad para una proporción mucho mayor de mujeres que aquellas que se presentan al principio con tumores de cuello uterino de pequeño volumen. En la actualidad, este enfoque sigue siendo experimental y requiere más estudio.

Resumen

La estrategia de tratamiento de la cirugía conservadora para el cáncer de cuello uterino en estadio IB1 de pequeño volumen ha ganado un interés creciente en los últimos años. Evidencia publicada actualmente, series en gran parte retrospectivas que comparan la conización con la traquelectomía radical, ha mostrado excelentes resultados oncológicos en asociación con mejores resultados obstétricos. La selección de casos es obligatoria y se rige por el tamaño / volumen del tumor, la invasión linfovascular y el estado de los ganglios linfáticos pélvicos. Se necesita información histológica detallada cuando se está considerando la cirugía conservadora junto con una discusión del Equipo multidisciplinario (MDT) que incorpora todos los factores clínicos. El asesoramiento cuidadoso del paciente, informar a los pacientes de cada opción de tratamiento es fundamental para permitir que el paciente tome la decisión más adecuada para su tratamiento.

Los estudios prospectivos en curso determinarán en un futuro próximo si el tratamiento quirúrgico conservador (no radical) tendrá un papel en el enfoque de tratamiento estándar para el cáncer de cuello uterino en estadio IB1.

Puntos de práctica

- Cuando se sospecha un cáncer de cuello uterino de pequeño volumen, la escisión con asa / biopsia de cono debe realizarse como una sola muestra con un mínimo de artefacto de diatermia para permitir un análisis histológico detallado.
- La reunión del MDT debe fomentar la discusión interprofesional (médica y de enfermería) de todas las estrategias de tratamiento en el manejo del cáncer de cuello uterino en estadio IB1 de pequeño volumen, incluida la opción de escisión con asa / biopsia de cono (con escisión completa de todos los tratamientos invasivos y preinvasivos). enfermedad), junto con una disección de ganglios linfáticos pélvicos bilateral mínimamente invasiva .
- El asesoramiento detallado al paciente es obligatorio para que los pacientes tengan la oportunidad de elegir cuál de las diferentes estrategias de manejo se adapta mejor a sus propios deseos, expectativas y estilo de vida.
- Hasta que se disponga de evidencia más convincente para verificar la seguridad de este enfoque conservador, los casos manejados de esta manera deben ser a través de protocolos departamentales acordados por todos los miembros del MDT, y los pacientes deben participar en una vigilancia de seguimiento intensiva que constituye una auditoría prospectiva integral.

Agenda de investigación

- Se necesitan pruebas más sólidas para confirmar resultados oncológicos que sean comparables a los excelentes resultados que se obtienen actualmente mediante la histerectomía radical y la traquelectomía radical.

- Es necesario verificar los resultados obstétricos mediante datos de seguimiento y vigilancia a largo plazo.
- Las medidas de resultado informadas por el paciente (PROM), así como las morbilidades / complicaciones a mediano y largo plazo, deben investigarse y evaluarse entre tratamientos quirúrgicos conservadores y radicales.
- Los resultados de la calidad de vida (QOL) utilizando cuestionarios de QOL estandarizados y la utilidad de los QALY (años de vida ajustados por calidad) deben determinar la calidad de vida, la cantidad de vida y los efectos económicos / impacto de los diferentes enfoques de tratamiento quirúrgico.
- La investigación cualitativa proporcionará información crucial sobre las percepciones del paciente sobre cómo la enfermedad y los efectos de las diferentes opciones de tratamiento afectarán su bienestar físico, mental, emocional y psicológico actual y futuro.

Traducción y adaptación: Dra. Patricia Cingolani

Fuente: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1521693421000699?via%3Dihub>

Declaración de intereses en competencia

Raj Naik: cero.

Rachel O'Donnell: ninguna.

Referencias

[1]

D. Cibula , R. Pötter , F. Planchamp , E. Avall-Lundqvist , D. Fischerova , C. Haie Meder , *et al.*

Sociedad Europea de Oncología Ginecológica / Sociedad Europea de Radioterapia y Oncología / Directrices de la Sociedad Europea de Patología para el tratamiento de pacientes con cáncer de cuello uterino

Int J Gynecol Canc , 28 (4) (2018) , págs. 641 - 655

[_Ver PDF](#)

[CrossRefVer registro en ScopusGoogle Académico](#)

[2]

E. Burghardt , J. Baltzer , AH Tulusan , J. Haas

Resultados del tratamiento quirúrgico de 1028 cánceres de cuello uterino estudiados con volumetría

Cancer , 70 (1992) , págs.648 - 655

[_View PDF](#)

[Ver registro en ScopusGoogle Académico](#)

[3]

N. Bhatla , D. Aoki , DN Sharma , R. Sankaranarayanan

Cáncer de cuello uterino

Int J Gynaecol Obstet , 143 (Suppl 2) (octubre de 2018) , págs. 22 - 36

[_View PDF](#)

[CrossRefVer registro en ScopusGoogle Académico](#)

[4]

F. Landoni , A. Maneo , A. Colombo , F. Placa , R. Milani , P. Perego , *et al.*

Estudio aleatorio de cirugía radical versus radioterapia para el cáncer de cuello uterino en estadio Ib-IIa

Lancet , 350 (1997) , págs. 535 - 540

[ArtículoDescargar PDFVer registro en ScopusGoogle Académico](#)

[5]

M. Frumovitz , CC Sun , LR Schover , MF Munsell , A. Jhingran , JT Wharton , *et al.*

Calidad de vida y funcionamiento sexual en supervivientes de cáncer de cuello uterino

J Clin Oncol , 23 (2005) , págs. 7428 - 7436

[Ver registro en ScopusGoogle Académico](#)

[6]

JH Shepherd , C. Spencer , J. Herod , TE Ind

Traquelectomía vaginal radical como procedimiento para preservar la fertilidad en mujeres con cáncer de cuello uterino en estadio temprano: tasa de embarazo acumulada en una serie de 123 mujeres

BJOG , 113 (2006) , págs. 719 - 724

[_View PDF](#)

[CrossRefVer registro en ScopusGoogle Académico](#)

[7]

JB Trimpos , CP Maas , MC Deruiter , AA Peters , GG Kenter

Histerectomía radical con preservación de nervios: pautas y viabilidad en pacientes occidentales

Int J Gynecol Canc , 11 (2001) , págs. 180 - 186

[Ver registro en ScopusGoogle Académico](#)

[8]

KS Jackson , N. Das , R. Naik , AD Lopes , KA Godfrey , MH Hatem , *et al.*

Histerectomía vaginal radical asistida por laparoscopia versus histerectomía abdominal radical para el cáncer de cuello uterino: un estudio controlado por compatibilidad

Gynecol Oncol , 95 (2004) , págs. 655 - 661

[ArtículoDescargar PDFVer registro en ScopusGoogle Académico](#)

[9]

S. Marnitz , C. Kohler , S. Bongardt , U. Braig , H. Hertel , A. Schneider

Distribución topográfica de los ganglios linfáticos centinela en pacientes con cáncer de cuello uterino

Gynecol Oncol , 103 (2006) , págs. 35 - 44

[Artículo](#)[Descargar PDF](#)[Ver registro en Scopus](#)[Google Académico](#)

[10]

A. Covens , B. Rosen , J. Murphy , S. Laframboise , AD DePetrillo , G. Lickrish , *et al.*

¿Qué importancia tiene la extirpación del parametrio en la cirugía del carcinoma de cuello uterino?

Gynecol Oncol , 84 (2002) , pp. 145 - 149

[Artículo](#)[Descargar PDF](#)[Ver registro en Scopus](#)[Google Académico](#)

[11]

TJ Selman , DM Luesley , DJ Murphy , CH Mann

¿Es la histerectomía radical para el cáncer de cuello uterino en etapa inicial una operación obsoleta?

BJOG , 112 (2005) , págs. 363 - 365

[_View PDF](#)

[CrossRef](#)[Ver registro en Scopus](#)[Google Académico](#)

[12]

H. Steed , V. Capstick , A. Schepansky , L. Honore , M. Hiltz , W. Faught

Cáncer de cuello uterino temprano y afectación parametrial: ¿es significativo?

Gynecol Oncol , 103 (2006) , págs. 53 - 57.

[Artículo](#)[Descargar PDF](#)[Ver registro en Scopus](#)[Google Académico](#)

[13]

K. Schmeler , M. Frumovitz , P. Ramirez

Manejo conservador del cáncer de cuello uterino en etapa inicial: ¿tiene algún papel la cirugía menos radical?

Gynecol Oncol , 120 (3) (2011) , págs. 321 - 325

[Artículo](#)[Descargar PDF](#)[Ver registro en Scopus](#)[Google Académico](#)

[14]

T. Inoue

Importancia pronóstica de la profundidad de la invasión relacionada con metástasis ganglionares, extensión parametrial y tipos de células. Un estudio de 628 casos con carcinoma de cuello uterino en estadio Ib, Iia y Iib

Cancer , 54 (1984) , págs.3035 - 3042

[_View PDF](#)

[Ver registro en ScopusGoogle Académico](#)

[15]

P. Benedetti-Panici , F. Maneschi , G. D'Andrea , G. Cutillo , C. Rabitti , M. Congiu , *et al.*

Carcinoma de cuello uterino temprano: redefinición de la historia natural de la afectación de los ganglios linfáticos sobre la base de una parametrectomía exhaustiva y un estudio de sección gigante

Cáncer , 88 (2000) , págs. 2267 - 2274

[_View PDF](#)

[Ver registro en ScopusGoogle Académico](#)

[dieciséis]

M. Frumovitz , CC Sun , KM Schmeler , MT Deavers , R. dos Reis , CF Levenback , *et al.*

Compromiso parametrial en muestras de histerectomía radical para mujeres con cáncer de cuello uterino en estadio temprano

Obstet Gynecol , 114 (2009) , págs. 93 - 99

[Ver registro en ScopusGoogle Académico](#)

[17]

MK Kim , JW Kim , MA Kim , HS Kim , HH Chung , NH Park , *et al.*

Viabilidad de una cirugía menos radical para el carcinoma de cuello uterino superficialmente invasivo

Gynecol Oncol , 119 (2.010) , pp. 187 - 191

[Artículo](#)[Descargar PDF](#)[Ver registro en ScopusGoogle Académico](#)

[18]

J. Kodama , T. Kusumoto , K. Nakamura , N. Seki , A. Hongo , Y. Hiramatsu

Factores relacionados con la afectación parametrial en el cáncer de cuello uterino en estadio 1B1 e identificación de pacientes aptas para una cirugía menos radical

Gynecol Oncol , 122 (2011) , págs. 491 - 494

[Artículo](#)[Descargar PDF](#)[Ver registro en ScopusGoogle Académico](#)

[19]

WK Kinney , DO Hodge , EV Egorshin , DJ Ballard , KC Podratz

Identificación de un subconjunto de pacientes de bajo riesgo con cáncer escamoso invasivo de cuello uterino en estadio IB, posiblemente adecuado para un tratamiento quirúrgico menos radical

Gynecol Oncol , 57 (1995) , págs. 3 - 6

[Artículo](#)[Descargar PDF](#)[Ver registro en Scopus](#)[Google Académico](#)

[\[2](#)
[0\]](#)

JD Wright , PW Grigsby , R. Brooks , MA Powell , RK Gibb , F. Gao , *et al.*

Utilidad de la parametrectomía para el cáncer de cuello uterino en estadio temprano tratado con histerectomía radical

El cáncer , 110 (de 2007) , pp. 1281 - 1286

[_View PDF](#)

[CrossRef](#)[Ver registro en Scopus](#)[Google Académico](#)

[
2
1
]

M. Stegeman , M. Louwen , J. van der Velden , FJ den Kate , MA den Bakker , CW Burger , *et al.*

La incidencia de afectación del tumor parametrial en pacientes seleccionadas con cáncer de cuello uterino temprano es demasiado baja para justificar la parametrectomía.

Gynecol Oncol , 105 (2007) , págs. 475 - 480

[Artículo](#)[Descargar PDF](#)[Ver registro en Scopus](#)[Google Académico](#)

A. Gadducci , E. Sartori , T. Maggino , F. Landoni , P. Zola , S. Cosio , *et al.*

El resultado clínico de las pacientes con carcinoma de células escamosas de cuello uterino en estadio Ia1 y Ia2: un estudio del Grupo de Trabajo de Cooperación (CTF)

Eur J Gynaecol Oncol , 24 (2003) , págs. 513 - 516

[Ver registro en Scopus](#)[Google Académico](#)

O. Reich , H. Pichel

Invasión del estroma multifocal en el carcinoma microinvasivo de células escamosas de cuello uterino: cómo medir y estadificar estas lesiones

Int J Gynecol Pathol , 21 (2002) , págs. 416 - 417

[Ver registro en ScopusGoogle Académico](#)

R. Naik , P. Cross , A. Nayar , S. Mayadevi , A. Lopes , K. Godfrey , *et al.*

Tratamiento quirúrgico conservador del cáncer de cuello uterino en estadio 1B1 de pequeño volumen

BJOG , 114 (2007) , págs. 958 - 963

[_Ver PDF](#)

[CrossRefVer registro en ScopusGoogle Académico](#)

G. Comerci , B. Bolger , G. Flannelly , M. Maini , A. de Barros Lopes , J. Monaghan

Factores pronósticos en el carcinoma de cuello uterino en estadio IB-IIB tratado quirúrgicamente con ganglios linfáticos negativos

Int J Gynecol Canc , 8 (1998) , págs. 23 - 26

[Ver registro en ScopusGoogle Académico](#)

I. Biliatis , A. Kucukmetin , A. Patel , N. Ratnavelu , P. Cross , S. Chattopadhyay , *et al.*

Cáncer de cuello uterino en estadio 1B1 de pequeño volumen: ¿sigue siendo necesaria la cirugía radical?

Gynecol Oncol , 126 (2012) , págs. 73 - 77.

[Artículo](#)[Descargar PDF](#)[Ver registro en ScopusGoogle Académico](#)

R. Ganesan , N. Singh , A. Williams

Conjunto de datos para informes histopatológicos de neoplasia cervical

Directrices del Real Colegio de Patólogos (2021)

[Google Académico](#)

M. Pluta , L. Rob , M. Charvat , R. Chmel , Halaska JRM , P. Skapa , *et al.*

Cirugía menos radical que la histerectomía radical en el cáncer de cuello uterino en etapa inicial: un estudio piloto

Gynecol Oncol , 113 (2009) , pp. 181 - 184

[Artículo](#)[Descargar PDF](#)[Ver registro en Scopus](#)[Google Académico](#)

AN Fader , RP Edwards , M. Cost , A. Kanbour-Shakir , JL Kelley , B. Schwartz , *et al.*

Biopsia de ganglio linfático centinela en el cáncer de cuello uterino en estadio temprano: utilidad de la evaluación intraoperatoria frente a la posoperatoria

Gynecol Oncol , 111 (2008 octubre) , pp. 13 - 17 de

[Artículo](#)[Descargar PDF](#)[Ver registro en Scopus](#)[Google Académico](#)

L. Rob , M. Pluta , P. Strnad , M. Hrehorcak , R. Chmel , P. Skapa , *et al.*

Una opción de tratamiento menos radical que la traquelectomía radical con preservación de la fertilidad en pacientes con cáncer de cuello uterino en estadio I

Gynecol Oncol , 111 (2008) , págs. S116 - S120

[Artículo](#)[Descargar PDF](#)[Ver registro en Scopus](#)[Google Académico](#)

A. Maneo , M. Sideri , G. Scambia , S. Boveri , T. Dell'Anna , M. Villa , *et al.*

Conización simple y linfadenectomía para el tratamiento conservador del cáncer de cuello uterino en estadio 1B1. Una experiencia italiana

Gynecol Oncol , 123 (2011) , págs. 557 - 560.

[Artículo](#)[Descargar PDF](#)[Ver registro en Scopus](#)[Google Académico](#)

LT Gien , A. Covens

Opciones de preservación de la fertilidad para el cáncer de cuello uterino en estadio temprano

Gynecol Oncol , 117 (2010) , págs. 350 - 357

[Artículo](#)[Descargar PDF](#)[Ver registro en Scopus](#)[Google Académico](#)

ME Beiner , A. Covens

Información sobre la cirugía: traquelectomía vaginal radical como método de preservación de la fertilidad para el cáncer de cuello uterino

Nat Clin Pract Oncol , 4 (2007) , págs. 353 - 361

[_Ver PDF](#)

[CrossRef](#)[Ver registro en Scopus](#)[Google Académico](#)

D. Speiser , M. Mangler , C. Köhler , K. Hasenbein , H. Hertel , V. Chiantera , *et al.*

Resultado de la fertilidad después de la traquelectomía vaginal radical: un estudio prospectivo de 212 pacientes

Int J Gynecol Canc , 21 (2011) , págs. 1635 - 1639

[Ver registro en ScopusGoogle Académico](#)

M. Plante , J. Gregoire , MC Renaud , M. Roy

La traquelectomía radical vaginal: una actualización de una serie de 125 casos y 106 embarazos

Gynecol Oncol , 121 (2011) , pp. 290 - 297

[ArtículoDescargar PDFVer registro en ScopusGoogle Académico](#)

X. Li , L. Xia , J. Li , X. Chen , X. Ju , X. Wu

Resultados reproductivos y obstétricos después de la traquelectomía radical abdominal (ART) para pacientes con cánceres de cuello uterino en estadio temprano en Fudan, China

Gynecol Oncol , 157 (2) (2020) , págs. 418 - 422

[ArtículoDescargar PDFCrossRefVer registro en ScopusGoogle Académico](#)

A. Fagotti , ML Gagliardi , C. Moruzzi , V. Carone , G. Scambia , F. Fanfani

Cono de escisión como tratamiento que ahorra fertilidad en el cáncer de cuello uterino en estadio temprano

Fertil Steril , 95 (2011) , pp. 1,109 mil - 1112

[ArtículoDescargar PDFVer registro en ScopusGoogle Académico](#)

P. Ramírez , R. Pareja , G. Rendón , C. Millan , M. Frumovitz , K. Schmeler

Manejo del cáncer de cuello uterino en estadio temprano de bajo riesgo: ¿la conización, la traquelectomía simple o la histerectomía simple deben reemplazar la cirugía radical como el nuevo estándar de atención?

Gynecol Oncol , 132 (1) (2014) , págs. 254 - 259

[Artículo](#)[Descargar PDF](#)[Ver registro en Scopus](#)[Google Académico](#)

A. Smith , M. Frumovitz , K. Schmeler , R. dos Reis , A. Nick , R. Coleman , *et al.*

Cirugía conservadora en el cáncer de cuello uterino en estadio temprano: ¿qué porcentaje de pacientes pueden ser elegibles para conización y linfadenectomía?

Gynecol Oncol , 119 (2) (2010) , págs. 183 - 186

[Artículo](#)[Descargar PDF](#)[Ver registro en Scopus](#)[Google Académico](#)

Q. Zhang , W. Li , M. Kanis , G. Qi , M. Li , X. Yang , *et al.*

Resultados oncológicos y obstétricos del tratamiento del cáncer de cuello uterino con preservación de la fertilidad: revisión sistemática y metanálisis

Oncotarget , 8 (28) (2017) , págs. 46580 - 46592

[_Ver PDF](#)

[CrossRef](#)[Ver registro en Scopus](#)[Google Académico](#)

W. Wang , C. Shang , P. Du , D. Wu , Y. Liang , T. Liu , *et al.*

Histerectomía radical de clase I versus clase III en el cáncer de cuello uterino en estadio IB1 (tumor ≤ 2 cm): un estudio de cohorte emparejado

J Canc , 8 (5) (2017) , págs. 825 - 831

[_Ver PDF](#)

[CrossRef](#)[Ver registro en Scopus](#)[Google Académico](#)

Y. Feng , T. Cao , Y. Wang , H. Huang , Y. Xie , J. Liu

Quimioterapia neoadyuvante seguida de conización para preservar la fertilidad en casos de cáncer de cuello uterino localmente avanzado: reporte de un caso y revisión de la literatura

Mole Clin Oncol , 5 (2016) , págs. 411 - 416

[_Ver PDF](#)

[CrossRefVer registro en ScopusGoogle Académico](#)