

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**RESPUESTA INMEDIATA AL TRATAMIENTO CON
QUIMIORRADIOTERAPIA CONCURRENTES EN
PACIENTES CON CÁNCER DE CÉRVIX DE LA CLÍNICA
ONCORAD CHICLAYO 2018 – 2020**

Para obtener el Título de Médico(a) Cirujano(a)

AUTORES:

Calderon Becerra, Lorena Paola

Laredo De Los Heros, Joshua Fabian

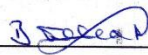
ASESOR METODOLÓGICO:

Dr. Pinto Tipismana, Iván

Lambayeque – Perú

2022

APROBADO POR:



Dra. Blanca Santos Falla Aldana
PRESIDENTE



Dr. Héctor Elías Portilla Jacobo
SECRETARIO



Dr. Alfonso Heredia Delgado
VOCAL



Dr. Pinto Tipismana, Iván
ASESOR METODOLÓGICO

ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL N° 024-2022-FMH-UNPRG

Siendo las 21:00 HORAS del día 11 de Mayo del 2022, se reunieron vía plataforma virtual, <https://meet.google.com/agf-eims-fun> los miembros de jurado evaluador conformado por Decreto/Resolución N° 00-2020-VIRTUAL-UI-FMH de fecha 22 de Diciembre del 20 20 conformados por los siguientes docentes:

Presidente: Dra. Blanca Santos Falla Aldana
Secretario: Dr. Héctor Elías Portilla Jacobo
Vocal: Dr. Alfonso Heredia Delgado

Con la finalidad de evaluar y calificar la sustentación la tesis titulada:

"Respuesta inmediata al tratamiento con Quimioterapia concurrente en pacientes con Cáncer de Cerebro de la Clínica ANCORAD, Chiclayo 2018-2020"

cuyo autor es el (los) bachiller (es):

Caldacran Becerra Lorena Paola y
Parado De los Heros Joshua Fabian

Teniendo como Asesor Metodológico: Dr. Iván Randalfo Pinto Tipizmaná

El acto de sustentación fue autorizado por DECRETO N° 043 2022 -VIRTUAL - UI -FMH. de fecha 04 de Mayo del 2022.

Después de la sustentación y absueltas las preguntas y observaciones de los miembros de jurado se procedió a la calificación respectiva otorgándole la calificación de 18 (DIECIOCHO) en escala vigesimal y 90 (NOVENTA) en la escala centesimal Nivel: MUY BUENO.

Por lo que queda APTO para optar el título profesional de Médico Cirujano de acuerdo con la Ley Universitaria 30220 y la normatividad vigente de la Facultad de Medicina Humana y la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Siendo las 22:33 horas se da por concluido el presente acto académico, dándose conformidad al presente acto, con la firma de los miembros del jurado.

[Firma]
Dra. Blanca Santos Falla Aldana
PRESIDENTE

[Firma]
Dr. Héctor Elías Portilla Jacobo
SECRETARIO

[Firma]
Dr. Alfonso Heredia Delgado.
VOCAL



UNIVERSIDAD NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
CERTIFICO: Que este es el mismo tenor que el original.
NOTA: Se anexa el original al juzgar el presente.

[Firma]
Dr. Juan Humberto Giles Añi
C.M.P. 11585 R.N.E. 83
SECRETARIO DOCENTE
05/05/2022

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Nosotros, Lorena Paola Calderon Becerra y Joshua Fabian Laredo de Los Heros investigadores principales, e Iván Pinto Tipismana asesor del trabajo de investigación “Respuesta inmediata al tratamiento con quimiorradioterapia concurrente en pacientes con cáncer de cérvix de la clínica Oncorad Chiclayo 2018 - 2020” declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrará lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiera lugar. Que pueda conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 04 de Mayo 2022



Lorena Paola Calderon Becerra
Investigador principal



Joshua Fabian Laredo de los Heros
Investigador principal



Dr. Pinto Tipismana, Iván
Asesor

DEDICATORIA

A mis padres, porque siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y confianza durante toda esta hermosa y larga carrera, esto es un logro más que no hubiese sido posible sin sus consejos.

A mi tío Juan, que estuvo presente en cada día de mi formación académica, un gran maestro que me sigue guiando y sobretodo enseñando respeto y humildad.

A Pedro, por alegrar mis días con sus ocurrencias

A Yako, por ser el compañero ideal.

Lorena

A mis padres y hermanos, por haberme brindado su apoyo incondicional durante todo el transcurso de esta hermosa carrera. A mi pequeño Liam, por alegrarme los días con sus ocurrencias.

A mi tío Arturo, quien siempre me repitió que llegaría a ser un gran profesional, ahora desde el cielo me guía en este camino.

A mi primo Joal, con quien compartí muchos momentos de mi infancia y hace poco partió a iluminar los cielos con su sonrisa.

Joshua

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios por habernos encaminado en esta hermosa profesión.

Al Dr. Iván Pinto Tipismana, asesor de tesis, por su constante guía durante el proceso de investigación.

Al Dr. Cristhian Vargas del Rio por las facilidades brindadas para la revisión de historias clínicas necesarias para esta investigación.

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE GRÁFICOS	10
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN.....	13
CAPITULO I: DISEÑO TEÓRICO.....	16
ANTECEDENTES.....	16
BASE TEÓRICA	20
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	28
CAPÍTULO II. MÉTODOS Y MATERIALES.....	31
DISEÑO METODOLÓGICO	31
POBLACIÓN Y MUESTRA	31
TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	33
MÉTODO.....	33
ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.....	34
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	34
CAPITULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	35
RESULTADOS.....	35
DISCUSIONES	43
CAPITULO IV. CONCLUSIONES	47
CAPITULO V: RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	49
ANEXOS	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estadificación FIGO del cáncer de cuello uterino (2018).....	19
Tabla 2: Características sociodemográficas de las mujeres con cáncer de cérvix de la Clínica Oncorad Chiclayo 2018 – 2020.....	34
Tabla 3: Distribución de la edad en los sujetos de estudio.....	34
Tabla 4: Frecuencia y porcentaje de presentación de tipo histopatológico, estadio clínico y grado de diferenciación de cáncer de cérvix en los sujetos de estudio.....	35
Tabla 5: Frecuencia y porcentaje de las variables fraccionamiento de braquiterapia y dosis acumulada en el punto A en los sujetos de estudio.....	36
Tabla 6: Frecuencia y porcentaje de la variable tiempo transcurrido entre RT y BQT en los sujetos de estudio.....	37
Tabla 7: Frecuencia y porcentaje de las variables tiempo total de tratamiento en los sujetos de estudio.....	37
Tabla 8: Frecuencia y porcentaje de la variable Respuesta al tratamiento en los sujetos de estudio.....	38
Tabla 9: Distribución de relación de frecuencia entre la variable estadio de la enfermedad con la variable respuesta al tratamiento empleado.....	39
Tabla 10: Distribución de relación de frecuencia entre la variable variedad histopatológico con la variable respuesta al tratamiento empleado	39

Tabla 11: Distribución de relación de frecuencia entre la variable Grados de diferenciación con la variable respuesta al tratamiento empleado.....40

Tabla 12: Distribución de relación de frecuencia entre la variable Tiempo transcurrido entre radioterapia externa y braquiterapia con la variable respuesta al tratamiento empleado.....40

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Tipo histopatológico de cáncer de cérvix de los sujetos en estudio.....	54
GRÁFICO 2: Estadio clínico de cáncer de cérvix de los sujetos en estudio.....	54
GRÁFICO 3: Grado de diferenciación del cáncer de cérvix de los sujetos en estudio.....	55
GRÁFICO 4: Fraccionamiento de la braquiterapia utilizada en los sujetos en estudio.....	55
GRÁFICO 5: Dosis acumulada en el Punto A aplicada en los sujetos en estudio.....	56
GRÁFICO 6: Tiempo transcurrido entre radioterapia externa y braquiterapia en el tratamiento de los sujetos en estudio.....	56
GRÁFICO 7: Tiempo total de tratamiento con quimiorradioterapia concurrente en los sujetos en estudio.....	57
GRÁFICO 8: Tiempo de enfermedad al inicio del tratamiento en los sujetos en estudio.....	57
GRÁFICO 9: Respuesta inmediata al tratamiento con quimiorradioterapia en los sujetos en estudio.....	58

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El cáncer de cérvix es en nuestro país y en todo el mundo un problema de salud pública, por ello es importante su tratamiento eficaz y oportuno. El tratamiento estándar para estadios localmente avanzado consiste en la quimioterapia más radioterapia de haz externo y en un esfuerzo por maximizar el control local se añade braquiterapia cervical.

OBJETIVO: Determinar la respuesta inmediata al tratamiento con quimiorradioterapia concurrente en pacientes con cáncer de cérvix de la Clínica Oncorad – Chiclayo en el periodo 2018 - 2020. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio observacional retrospectivo, se analizaron 163 historias clínicas de pacientes con cáncer de cérvix tratadas en la Clínica Oncorad durante el 2018 – 2020, que cumplieron nuestros criterios de inclusión y exclusión.

Como estadística descriptiva se calcularon frecuencias absolutas y relativas, medidas de tendencia central y dispersión. En el análisis inferencial se aplicó la prueba t de Student para muestras independientes, con un nivel de significancia $p < 0,05$. **RESULTADOS:** La edad promedio encontrada fue de 55,38 años. El estadio clínico IIB representa un 55,83%, seguido del estadio IIIB con 30.06%. El tipo histológico más frecuente fue el carcinoma epidermoide en 88.3%. Respecto a la respuesta inmediata al tratamiento, la respuesta completa solo se presentó en un 16.6%, la respuesta estable en 22.7%, respuesta parcial en 54% y 6.7% presentó progresión de la enfermedad. Existe correlación estadísticamente significativa entre la variable respuesta al tratamiento y variedad histopatológica ($p=0.011$). **CONCLUSIÓN:** El nivel de respuesta inmediata al tratamiento con quimiorradioterapia concurrente no es el esperado comparado con algunos estudios; sin embargo, más de la mitad de la muestra en estudio presentó una respuesta parcial al término del tratamiento, pudiendo llegar a ser una respuesta completa en un seguimiento de las pacientes en estudios posteriores.

PALABRAS CLAVE: Cáncer de Cuello Uterino, Quimiorradioterapia Concurrente, Criterios de Evaluación de Respuesta en Tumores Sólidos. (Fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

INTRODUCTION: Cervical cancer is a public health problem worldwide and in our country, so its effective and timely treatment is important. Standard treatment for locally advanced stages comprises chemotherapy plus external beam radiotherapy and cervical brachytherapy to maximize local control. **OBJECTIVE:** To determine the immediate response to treatment with concurrent chemoradiation therapy in patients with cervical cancer at the Oncorad Clinic - Chiclayo in the period 2018 - 2020. **MATERIALS AND METHODS:** In the retrospective observational study, 163 medical records of patients with cervical cancer treated at the Oncorad Clinic from 2018 to 2020 met our inclusion and exclusion criteria. Absolute and relative frequencies, measures of central tendency, and dispersion are descriptive statistics. In the inferential analysis, the Student's t-test applies to independent samples, with a level of significance of $p < 0.05$. **RESULTS:** The average age found was 55.38 years. Clinical stage IIB represents 55.83%, followed by stage IIIB with 30.06%. The most frequent histological type was squamous cell carcinoma in 88.3%. Regarding the immediate response to treatment, the complete response only occurred in 16.6%, stable response in 22.7%, partial response in 54%, and 6.7% presented disease progression. There is a statistically significant correlation between the variable response to treatment and histopathological variety ($p = 0.011$). **CONCLUSION:** The level of immediate response to treatment with concurrent chemoradiation therapy is not as expected compared to some studies; however, more than half of the study sample presented a partial response at the end of treatment, and could become a complete response in a follow-up of patients in later studies.

KEYWORDS: Cervical cancer, Concurrent chemoradiation therapy, Response Evaluation Criteria in Solid Tumors. (Source: DeCS BIREME).

INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino es un gran problema de salud pública en el Perú y en todo el mundo.

(1) A nivel mundial, en el 2018, se registraron cerca de 570 000 casos de cáncer de cuello uterino, siendo el segundo tipo de cáncer más frecuente en mujeres de todo el mundo, ocasionando 311 000 muertes por esta misma causa (2). En Perú, este mismo año, ocupó el segundo lugar en incidencia y el primer lugar en mortalidad con 4103 casos nuevos y 1836 muertes (3). A nivel regional, en el HRDLM es el cáncer más frecuente; muy diferente a Essalud en el que ocupa el cuarto lugar en frecuencia. (4)

El tratamiento estándar para el cáncer de cérvix localmente avanzado consiste en la administración de quimioterapia más radioterapia de haz externo, en un esfuerzo por aumentar el control local se añade braquiterapia cervical. Este enfoque ha demostrado tasas de control que oscilan entre el 79% y el 96%; así mismo, tasas de supervivencia que varían entre el 58% y el 80% para los estadios IB2 y IIB, y hasta un 50% para los estadios III y IVA (5).

Un estudio descriptivo longitudinal de García C, en Nicaragua 2018, evaluó la respuesta a la quimiorradioterapia en los pacientes con cáncer de cérvix, y la respuesta completa ocurrió solo en el 54,7%, la remisión parcial fue del 45,3% y el 88% no tuvo metástasis (6). En el mismo lugar, año 2016, Velázquez A, realizó un estudio descriptivo transversal, sobre la respuesta al tratamiento de quimiorradioterapia en pacientes con cáncer de cérvix. Encontrando que el 74% mostró una remisión completa, el 14% una remisión parcial, el 6% enfermedad estable y el 8% progresión de la enfermedad (7). A nivel nacional, Suella L, Arequipa 2017, realizó un estudio de casos y controles con el objetivo de confrontar la respuesta al usar quimioterapia neoadyuvante y el resultado de utilizar solo el tratamiento estándar (QT-RT), en el cual se concluye que el tratamiento asociado de QT-RT muestra mejores resultados lo que se evidencia con mayor tasa de respuesta completa en comparación a la tasa de progresión de la enfermedad.(8)

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la respuesta inmediata al tratamiento con quimiorradioterapia concurrente en pacientes con cáncer de cérvix de la Clínica Oncorad – Chiclayo en el periodo 2018 - 2020?

HIPÓTESIS

No aplica para este fin, pues el estudio es de corte descriptivo

OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar la respuesta inmediata al tratamiento con quimiorradioterapia concurrente en pacientes con cáncer de cérvix de la Clínica Oncorad – Chiclayo en el periodo 2018 - 2020.

Objetivos específicos:

1. Identificar las principales características sociodemográficas de las pacientes con cáncer de cérvix de la Clínica Oncorad – Chiclayo en el periodo 2018 - 2020.
2. Describir la condición de ingreso de las pacientes con cáncer de cérvix de la Clínica Oncorad – Chiclayo en el periodo 2018 - 2020.
3. Describir el esquema de tratamiento utilizado en las pacientes con cáncer de cérvix de la Clínica Oncorad – Chiclayo en el periodo 2018 - 2020.
4. Determinar los niveles de respuesta según el estadio clínico, la variedad histológica y grado de diferenciación del tumor en pacientes con cáncer de cérvix de la Clínica Oncorad - Chiclayo período 2018 - 2020.

CAPITULO I: DISEÑO TEÓRICO

ANTECEDENTES

Hasan Md Rakibul et al, Bangladesh 2018, realizó un estudio cuasiexperimental para comparar el resultado entre la radioterapia concurrente con cisplatino semanal (Grupo A) versus tres semanas consecutivas (Grupo B) como tratamiento para el carcinoma localmente avanzado de cuello uterino. Se observó una respuesta completa a los 6 meses de seguimiento en 75% y 90% de los pacientes del Grupo A y B respectivamente. Se observó una respuesta total completa en 82,5% pacientes. Se concluyó que la radioterapia concurrente con cisplatino 3 semanas consecutivas es eficaz y menos tóxica que cisplatino semanal en el carcinoma cervical localmente avanzado (9).

Dueñas-González et al., EE.UU 2005, realizaron un estudio aleatorizado en Fase II con el objetivo de comparar el uso de Gemcitabina y Cisplatino (GC) vs. Cisplatino (C) simultáneamente con radioterapia en estadio IB2, IIA y IIB en un entorno preoperatorio. Al final se evidenció que la respuesta patológica completa en C fue del 55% y en GC 77,5%. Se concluyó que la combinación radiosensibilizante de GC logró una mayor respuesta patológica que C (10).

Lorraine Krebs et al., en 2015, realizaron un estudio retrospectivo monocéntrico, cuyo objetivo fue comparar las características del tumor y del tratamiento entre pacientes con respuesta completa y con enfermedad residual, que fueron tratadas con radioterapia de haz externo, braquiterapia y que finalizaron su tratamiento con cirugía. El tiempo total de tratamiento fue el único factor predictivo de respuesta completa que se evidenció luego del análisis bivariado por lo que se concluye que la respuesta patológica completa está correlacionada con el tiempo total de tratamiento y probablemente con la dosis acumulada administrada (11).

Vásquez C, et al, México 2016, realizaron un estudio descriptivo y retrospectivo, para informar la experiencia de pacientes tratadas con radioterapia externa más braquiterapia y compararlo con lo encontrado en la literatura. El tiempo mínimo de seguimiento fue de 2 años con una muestra de 32 pacientes, con mayor número de pacientes con carcinoma epidermoide y solo 3 con adenocarcinoma. Solo 3 pacientes con estadio IIB y 1 paciente con estadio IIIB recibieron quimioterapia concomitante. Supervivencia sin Actividad Tumoral (AT): 23 casos. Se concluye que la sobrevida y el control locorregional son similares a lo informado en la literatura pero con menor morbilidad. (12)

García C, Nicaragua 2018, realizó un estudio descriptivo para evaluar la respuesta al tratamiento de quimiorradioterapia concurrente en pacientes con cáncer cérvix. El estadio clínico IIIB representó el 61,32% de los casos y el carcinoma escamoso el 84%. La respuesta completa ocurrió solo en el 54,7% de los pacientes, la remisión parcial en 45,3% y el 88% no tuvo metástasis, el 88,4% no tuvo recurrencia y de éstas, el 89,6% seguían vivas. Se concluyó que cerca del 90% de pacientes han sobrevivido posterior al tratamiento con quimiorradioterapia concomitante (13).

Velázquez A, Nicaragua 2016, realizó un estudio descriptivo transversal sobre la respuesta a la quimioterapia y radioterapia en pacientes con cáncer de cuello uterino. El tiempo total de tratamiento fue de 8 semanas en un 70%. El estadio clínico en la mayoría de casos fue el IIIB (63%), le sigue el estadio IIB (28%). En relación a la histopatología, encontró carcinoma epidermoide en el 87%, seguido de adenocarcinoma con un 11%. El 74% de los pacientes mostró una remisión completa, el 14% una remisión parcial, el 6% respuesta estable y el 8% presentó progresión de la enfermedad. Se concluyó que el 68 % de pacientes sobrevivieron posterior al tratamiento con quimiorradioterapia concurrente 5 años después desde el inicio de la observación (14).

Suclla L, Arequipa 2017, realizó una investigación de casos y controles con el objetivo de confrontar la respuesta al usar quimioterapia neoadyuvante (QT-RT) y el resultado de utilizar solo el tratamiento estándar (QT-NA). El grupo control recibió tratamiento con QT-RT, mientras que el grupo de casos tratamiento recibió tratamiento estándar (QT NA). Los resultados mostraron que el porcentaje de la respuesta completa (RC) en el grupo de control fue de 23,3%, la respuesta parcial (RP) 34,2%, la respuesta estable (RE) 40,0% y la progresión de la enfermedad (PE) 2,5%. Por otro lado, en cuanto a los casos, el 54,0% de los pacientes tuvo una RE, el 25,4% PE, el 20,6% RC y ninguno tuvo una RP. Se concluyó que el tratamiento asociado de QT-RT muestra mejores resultados en la progresión de la enfermedad (8).

Torres F, Arequipa 2014, elaboró un estudio descriptivo con el objetivo de establecer el uso de braquiterapia de alta tasa de dosis y la tasa de respuesta en 73 pacientes con cáncer cervicouterino. Encontró que el 87.7% fue carcinoma epidermoide y el 9.6% adenocarcinoma. En relación al tiempo entre radioterapia y braquiterapia, encontró un tiempo promedio 39.50 días. En cuanto a la respuesta, se encontró una Remisión Completa en el 82.19%, Enfermedad Estable en el 6.85% y progresión de la enfermedad en el 10.96% de los casos.(15)

Ruiz R, Lima 2018, realizó un estudio retrospectivo, con el objetivo de observar las características, la variedad histológica y los factores pronósticos del cáncer cervical en 449 mujeres del INEN. Las variantes histológicas más frecuentes fueron: carcinoma epidermoide (84,9%), adenocarcinoma (11%) y carcinoma adenoescamoso (2,4%), estos no afectaron la supervivencia. En el 82.3% se encontró enfermedad localmente avanzada. Los estadios IIB (47.4%) y IIIB (25.8%) fueron los más frecuentes. La sobrevida a 5 años fue de 59,5%.(16)

Villoslada T, Trujillo 2020, realizó un estudio retrospectivo, con el objetivo de comparar la supervivencia global y la supervivencia libre de enfermedad de acuerdo a la variedad histológica en 558 mujeres con cáncer cervicouterino en el INEN. La variedad histológica más frecuente fue el carcinoma de células escamosas con un 75.3% y 24.7% al adenocarcinoma. Encontró que la sobrevida libre no fue estadísticamente significativa ($p=0,819$) pero si la sobrevida global ($p= 0,002$), concluyendo que la variedad histológica que tiene mejor supervivencia global fue el adenocarcinoma comparado con el carcinoma epidermoide.(17)

BASE TEÓRICA

CÁNCER DE CÉRVIX

Definición

El cáncer de cuello uterino es un desorden celular originado en el epitelio cervical, el cual avanza de manera gradual hasta convertirse en cáncer in situ o cáncer invasivo (1). La transición del ectocérvix a endocérvix se denomina unión escamoso-cilíndrica, la cual se considera el área con mayor riesgo de transformación viral neoplásica (2).

Presentación clínica

Aunque el cáncer de cuello uterino en etapa temprana generalmente no presenta síntomas, el síntoma más común es el sangrado vaginal abundante o irregular, especialmente después de las relaciones sexuales. Para la enfermedad avanzada, los pacientes pueden experimentar dolor pélvico o dolor lumbar, que puede irradiarse a lo largo de las extremidades inferiores en su parte posterior; incluso alteraciones en intestino y/o vejiga, que se manifiestan con hematuria, sangre en heces o salida vaginal de heces (3).

Tipos histológicos

El diagnóstico de cáncer de cérvix se basa en la evaluación histológica de la biopsia de cuello uterino. Los dos tipos histopatológicos más frecuentes de cáncer de cérvix son el carcinoma de células escamosas que representa el 85% de los casos y el adenocarcinoma hasta un 25%, el carcinoma adenoescamoso y otras histologías llegan hasta un 6%. Las presentaciones diferentes al carcinoma de células escamosas se relacionan con peor pronóstico (3).

Grado de diferenciación

En el caso del cáncer, el grado de diferenciación describe qué tan similar es el tejido tumoral al tejido normal en el que se produce el tumor. En los tumores de grado 1, las células y tejidos tumorales parecen casi normales; por lo crecen y se diseminan lentamente. Por el contrario,

las células y los tejidos de los tumores de grado 3 y 4 no se parecen a las células ni a los tejidos normales (4).

Generalmente se usa el sistema siguiente:

- GX: No es posible asignar un grado (grado indeterminado)
- G1: Bien diferenciado (grado bajo)
- G2: Moderadamente diferenciado (grado intermedio)
- G3: Escasamente diferenciado (grado alto)
- G4: Indiferenciado (grado alto)

Estadios del cáncer de cérvix

La estadificación del cáncer de cuello uterino es el factor pronóstico más alto, seguido del estado de ganglios linfáticos, volumen del tumor, la profundidad de la invasión del estroma cervical y la invasión del espacio vascular linfático. La estadificación de la Federación Internacional de Obstetricia y Ginecología (FIGO) es la más utilizada para el cáncer de cuello uterino. *(Tabla 1)*

Tabla 1: Estadificación FIGO del cáncer de cuello uterino (2018). (18)

Estadio	Descripción
I	El carcinoma está estrictamente limitado al cuello uterino, pero no se debe tener en cuenta la extensión al cuerpo uterino.
IA	Carcinoma invasivo que solo se diagnostica por microscopía, con una profundidad máxima de invasión ≤ 5 mm
IA1	Invasión estromal medida ≤ 3 mm de profundidad
IA2	Invasión estromal medida < 5 mm y ≥ 3 mm de profundidad
IB	Carcinoma invasivo > 5 mm, lesión ubicada en el cuello uterino.
IB1	Carcinoma invasivo > 5 mm de invasión del estroma pero ≤ 2 cm mayor dimensión
IB2	Carcinoma invasivo > 2 y ≤ 4 cm en su mayor dimensión.
IB3	Carcinoma invasivo > 4 cm en su mayor dimensión.
II	Invasión fuera del útero, sin extensión al tercio inferior de la vagina ni a la pared pélvica.
IIA	Afectación sólo en la vagina en sus dos tercios superiores no se evidencia afectación de parámetros
IIA1	Carcinoma invasivo ≤ 4 cm en su mayor dimensión.
IIA2	Carcinoma invasivo > 4 cm en su mayor dimensión
IIB	Se evidencia afectación parametrial, pero no hasta la pared pélvica
III	El carcinoma afecta hasta la pared pélvica, al tercio inferior de la vagina y/o causa hidronefrosis o alteraciones renales y/o afecta a ganglios linfáticos paraaórticos y/o pélvicos.
IIIA	El carcinoma afecta el tercio inferior de la vagina, sin extensión a la pared pélvica
IIIB	Extensión a la pared pélvica y/o hidronefrosis o riñón que no funciona (a menos que se sepa que se debe a otra causa)
IIIC	Extensión de los ganglios linfáticos pélvicos y/o ganglios paraaórticos, sin importar el tamaño del tumor
IIIC1	Solo ganglios pélvicos
IIIC2	Incluye metástasis en ganglios paraaórticos
IV	El carcinoma se ha extendido más allá de la pelvis verdadera o ha afectado (comprobado por biopsia) la mucosa de la vejiga o el recto
IVA	Metástasis a órganos pélvicos contiguos
IVB	Metástasis a órganos distantes

TRATAMIENTO DE CÁNCER DE CÉRVIX

Las etapas iniciales que incluyen los estadios FIGO IA - IIA son tratados, en su mayoría, con cirugía o radioterapia externa (RTE) complementada con braquiterapia (BQT) (6). En mujeres con cáncer de cérvix localmente avanzado (según FIGO etapa IB3, IIA2, IIB - IVA), se utiliza quimiorradiación primaria (Quimioterapia (QT) – Radioterapia (RT) concomitante) (7), seguido de BQT. En pacientes de edad avanzada la quimiorradioterapia concurrente (CCRT) debe considerarse debido su buena tolerancia y la mejora en la supervivencia (19).

QUIMIOTERAPIA

La quimioterapia consiste en la administración de drogas destinadas a detener la proliferación de las células cancerígenas dañando su ADN, pueden actuar en todo el ciclo de crecimiento o en determinada fase específica del ciclo.(20)

La quimioterapia generalmente se administra con cisplatino como agente único en dosis de 30 a 40 mg / m² semanalmente (21), como resultado mejor supervivencia libre de enfermedad a 5 años y una supervivencia general. El cisplatino es considerado la droga más nefrotóxica. El carboplatino es un agente adecuado cuando se presentan contraindicaciones para el uso de cisplatino, posee buena tolerancia, ya que es 10 veces más soluble y de más fácil eliminación que el cisplatino. Los regímenes de quimioterapia combinada son generalmente platino combinado con Docetaxel, Paclitaxel, Gemcitabina y Fluorouracilo (22).

RADIOTERAPIA

Tratamiento en el que se utiliza energía en forma de rayos x, rayos gamma, haces de electrones o protones con la finalidad de romper cadenas de ADN de células tumorales. Localmente se puede usar como radiación de haz externo o como braquiterapia.(23)

- **Radioterapia de Haz Externo (EBRT):**

Es el método de RT más común y en el que se administra la radiación desde una fuente externa al paciente. Las máquinas EBRT producen radiación ionizante por desintegración radiactiva de un nucleído como el cobalto-60 o electrónicamente por aceleración de electrones u otras partículas, como los protones. Se administra una vez al día durante 25 días para una dosis total de 45 Gy, generalmente con terapia conformada 3D.

- **Braquiterapia**

La braquiterapia es la aplicación local de radiación en el cuello uterino/vagina. La radiación emitida es generalmente activa en una distancia relativamente corta. Es un componente esencial del tratamiento para el cáncer de cuello uterino localmente avanzado y permite una dosis más alta de RT en el cuello uterino sin afectar el tejido normal circundante, se inicia durante la EBRT una vez que se logra la reducción óptima del tumor. (24)

▪ **Técnica:**

Braquiterapia intracavitaria:

Incluyen la colocación de un tandem intrauterino con ovoides vaginales (T & O), cilindros vaginales o un anillo vaginal (T & R). La adición de éstos proporciona una distribución de la dosis que abarca los tejidos paracervicales y proporciona una distribución de dosis más baja a la vejiga y el recto (25).

Braquiterapia intersticial:

Las agujas se colocan con una variedad de técnicas, a mano alzada y basadas en plantillas, a veces con guía laparoscópica. Se requiere de su uso más frecuentemente cuando hay afectación vaginal extensa. La colocación del aplicador requiere sedación consciente intravenosa o anestesia general para comodidad del paciente.

Braquiterapia de tasa de dosis de pulso (PDR)

La Comisión Internacional de Unidades de Radiación la define como braquiterapia que se administra utilizando como fuente la HDR, solo de 10 a 30 minutos a la vez. Utiliza una sola fuente de Iridium-192 que está programada para moverse a través de varias posiciones de reposo en aplicadores colocados utilizando tecnología de postcarga remota (26)

▪ **Dosis:**

La dosis total se prescribe en el punto A, que representa los tejidos; depende del estadio del tumor, el volumen inicial de la enfermedad y la respuesta a la RT pélvica, la capacidad para desplazar la vejiga y el recto y el uso de la técnica LDR, HDR o PDR.

Braquiterapia de tasa de dosis baja LDR:

La Comisión Internacional de Unidades de Radiación la define braquiterapia de 0,4 a 2 Gy por hora, que requiere una o dos inserciones y puede comenzar cerca o después de la finalización de la EBRT. La dosis prescrita total hasta el punto A es de 80 a 90 Gy de LDR. (27)

Braquiterapia de tasa de dosis alta (HDR).

Se define la braquiterapia de tasa de dosis alta HDR la que se administra a > 12 Gy por hora. El número de inserciones de HDR varía, pero lo más común es que se proporcione de tres a seis inserciones. Al igual que la braquiterapia de alta dosis (HDR), la de dosis baja (LDR) tiene una eficacia similar y llega a tener complicaciones tardías después del tratamiento del cáncer de cérvix. (28)

- **Prescripción de dosis:**

Punto “A”: Típicamente cruza la arteria uterina y el uréter en un área conocida como “triángulo paracervical”, es considerado en este estudio por ser un punto de tolerancia máxima de radiación, esto permite tener una idea de la dosis de RTE y BQT.

Para tumores iniciales es suficiente una dosis de 75 - 80 Gy en punto A, y dosis de al menos 85 - 90 Gy en punto A, en tumores más avanzados.

Fraccionamiento de braquiterapia:

No se ha determinado de manera total el esquema ideal de la braquiterapia HDR; por lo que el fraccionamiento de braquiterapia depende de la dosis de RTE; los intervalos son de 4 a 6 van de 53Gy a 75Gy; en el cáncer localmente avanzado se puede llegar hasta 28 Gy; de esta manera, si se aplica RTE en dosis de 45 Gy a 50 Gy se complementa con BQT para alcanzar dosis de 80 Gy a 85 Gy en fases iniciales, y en cáncer avanzado se completa hasta alcanzar 85 - 90 Gy.

Tiempo total del tratamiento:

Uno de los principales factores pronósticos en el control tumoral es el tiempo total de tratamiento; por cada día adicional, la pérdida del control del tumor es de 0.9% a 1.2%. Petereit et al, en un estudio retrospectivo en 209 pacientes en estadio IB-IIIB de la FIGO que recibieron EBRT y BT, la duración media del tratamiento fue de 55 días (la duración incluyó descansos de fin de semana planificados). Este estudio también identificó el tiempo entre la EBRT y el inicio de la BT como la causa más común de prolongación del tratamiento.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE RESPUESTA EN TUMORES SÓLIDOS (RECIST)

Los criterios de evaluación de la respuesta en tumores sólidos, RECIST por sus siglas en inglés (*Response Evaluation Criteria in Solid Tumors*), fueron introducidos en el año 2000 y actualizados en el año 2009, incluyendo a la resonancia magnética y la tomografía por emisión de positrones para tipificar y simplificar los estándares de respuesta tumoral (29).

La valoración de la respuesta clínica al tratamiento utilizando los criterios RECIST es el sistema de medición más utilizado en ensayos clínicos, basado en la sumatoria de las medidas de la lesión diana es decir de sus diámetros mayores en un plano transversal.

La respuesta completa (RC) está definida como la desaparición de todas las lesiones diana, y cualquier ganglio linfático patológico con el eje corto a < 10 mm. La respuesta parcial (RP) se define como una reducción del diámetro total en al menos un 30%. La enfermedad progresiva (EP) se define como un aumento del diámetro total en al menos un 20%. La definición de enfermedad estable (EE) es el diámetro total más pequeño, que no se adapta a la RP ni a la EP (30).

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	CRITERIO DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICIÓN
Quimiorradioterapia concurrente	Tratamiento que combina la quimioterapia con la radioterapia. También se llama quimiorradiación.	Independiente	Fraccionamiento de braquiterapia	Cantidad de radiación aplicada y número de aplicaciones	<ul style="list-style-type: none"> - 5.5 Gy x 5 fracciones - 5.0 Gy x 6 fracciones - 5 Gy x 5 fracciones 	Ordinal
			Dosis acumulada en el punto A	Cantidad de radiación aplicada	Dosis en Gy	Numérica
			Intervalo de tiempo entre radioterapia externa y braquiterapia	Tiempo transcurrido desde el término de la radioterapia externa hasta el inicio de la braquiterapia.	<ul style="list-style-type: none"> - Menor a 4 semanas - De 4 a 8 semanas - Mayor a 8 semanas 	Ordinal
			Tiempo total del tratamiento	Tiempo transcurrido desde el primer día de tratamiento hasta la última sesión.	<ul style="list-style-type: none"> - Menor a 8 semanas - De 8 a 10 semanas - Mayor a 10 semanas 	Ordinal

Respuesta al tratamiento	Valoración realizada para evaluar los resultados o las consecuencias del manejo y los procedimientos utilizados en la lucha contra la enfermedad.	Dependiente	Enfermedad controlada	Ausencia de lesión	Respuesta completa (RC)	Ordinal
				Disminución de al menos un 30% de los diámetros de la lesión	Respuesta parcial (RP)	
			Enfermedad no controlada	No cumple criterios ni de RC ni RP	Enfermedad estable (EE)	
				Aumento o aparición de nuevas lesiones	Progresión de la enfermedad (PE)	
Demografía	Ciencia que tiene por objeto el estudio de las poblaciones humanas; tratando su dimensión, su estructura, su evolución y sus características generales.	Interviniente	Edad	Número de años cumplidos de la paciente	Años cumplidos	Numérica
			Estado civil	Estado civil de acuerdo al DNI (Documento Nacional de Identidad)	- Soltera - Casada - Viuda - Divorciada	Nominal
			Grado de instrucción	Nivel de estudios alcanzados de la paciente	- Analfabeta - Primaria - Secundaria - Superior	Ordinal
			Procedencia	Lugar de origen de la paciente	- Rural - Urbana	Nominal

Estado del paciente	Situación de salud en que se encuentra una persona.	Interviniente				
			Estadio clínico del cáncer	Criterio clínico-quirúrgico-patológico según la FIGO	<ul style="list-style-type: none"> - IB3 - IIA2 - IIB - IIIA - IIIB - IIIC - IVA 	Ordinal
			Diagnóstico histopatológico del cáncer	Histopatología según biopsia	<ul style="list-style-type: none"> - Carcinoma epidermoide - Adenocarcinoma - Carcinoma adenoescamoso 	Nominal
			Grado de diferenciación	Histopatología según Biopsia	<ul style="list-style-type: none"> - G1 - G2 - G3 - G4 	Ordinal
			Tiempo de enfermedad	Tiempo transcurrido desde la aparición de síntomas hasta el diagnóstico.	<ul style="list-style-type: none"> - Menor a 12 meses - De 12 a 24 meses - Mayor a 24 meses 	Ordinal

CAPÍTULO II. MÉTODOS Y MATERIALES.

DISEÑO METODOLÓGICO

Es un estudio descriptivo retrospectivo observacional de tipo transversal.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Universo o población

240 historias clínicas de pacientes con cáncer de cuello uterino que cumplen con los criterios de inclusión del estudio, que fueron tratadas en la clínica Oncorad durante el período 2018 – 2020.

Unidad de análisis

Criterios de inclusión:

- ✓ Historia clínica de paciente cuya captación, diagnóstico y tratamiento fue por ESSALUD.
- ✓ Historia clínica de pacientes sometidas a tratamiento de primera línea para el cáncer de cérvix localmente avanzado (Estadios IB3, IIA2, IIB, IIIA, IIIB, IVA).
- ✓ Historia clínica de paciente que tenga confirmación histopatológica de cáncer de cérvix.
- ✓ Historia clínica de pacientes que completen el esquema terapéutico.
- ✓ Historia clínica de pacientes que reciban radioterapia de intención curativa.

Criterios de exclusión:

- ✓ Historia clínica de paciente sin diagnóstico histopatológico confirmado de cáncer de cérvix.

- ✓ Historia clínica de paciente con diagnóstico ginecológico agregado aparte de cáncer de cérvix.
- ✓ Historia clínica de pacientes sometidas previamente a cirugía.
- ✓ Historia clínica de pacientes con contraindicación de quimioterapia.
- ✓ Historia clínica de pacientes con anemia y/o pacientes embarazadas.
- ✓ Historia clínica de pacientes que llegan recibiendo otro tipo de tratamiento.
- ✓ Historia clínica de pacientes con estadio no incluido dentro del cáncer de cérvix localmente avanzado.

Tamaño de la muestra

El método de muestreo aplicado será probabilístico de tipo aleatorio simple. La muestra fue calculada tomando en cuenta la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n: Tamaño de muestra buscado

N: Tamaño de la población o universo

Z: Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza

p: Probabilidad de que ocurra el evento esperado (éxito)

q: Probabilidad de que no ocurra el evento esperado (fracaso)

e: Error de estimación máximo aceptado

Se obtuvo una muestra de 148 y se sumó un 10% de pérdidas por términos logísticos o de permisos, por lo cual el tamaño mínimo óptimo necesario será de 163 historias clínicas.

TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se empleó la recolección de datos mediante una ficha, que comprende 4 dimensiones o bloques: características sociodemográficas del paciente, estado de la paciente, manejo terapéutico y respuesta al tratamiento. Se recolectó la información necesaria de las historias clínicas, además del análisis y procesamiento de los datos obtenidos, así como el posterior análisis de las variables.

MÉTODO

El método de investigación utilizado fue la observación documental. Como primer paso se elaboró una solicitud la cual fue entregada en la oficina de mesa de partes de la Clínica Oncorad para el permiso correspondiente de acceder al Archivo Principal de la Clínica Oncorad en la oficina de Estadística. Se seleccionaron los sujetos de estudio haciendo uso de la Base de Datos de Informática, de acuerdo a nuestros criterios de inclusión extrayendo datos principales de los pacientes con actual diagnóstico de Cáncer de Cérvix que recibieron tratamiento durante los años 2018 a 2020, haciendo la primera relación de sujetos de estudio. De acuerdo a la relación de sujetos de estudio, se buscaron las Historias Clínicas de las pacientes en el Archivo Principal de la Clínica Oncorad. Los datos se recolectaron mediante una Ficha de Recolección de Datos (Anexo 1). Finalmente se digitaliza en Microsoft Excel 2019, para proceder a realizar el análisis respectivo.

Una vez ingresados los datos a la computadora, se presentan los resultados en tablas descriptivas para las variables cualitativas mediante valores absolutos y porcentajes; los datos cuantitativos se expresan como media \pm desviación estándar (medidas de dispersión).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

En el análisis inferencial se utilizó la distribución t de Student para muestras independientes y coeficiente de correlación de Pearson con un nivel de significancia de 5% (p-valor), con un error alfa de 0,05, y razón de prevalencia (RP) con intervalo de confianza (IC) del 95%.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio no se necesitará de un consentimiento informado, debido a que la investigación no impone un riesgo y no se requiere de información que contenga datos que permitan la identificación personal del paciente. Se respetarán los derechos al anonimato de las pacientes que ingresan al estudio. Los datos recolectados serán guardados de forma codificada en la computadora personal de los investigadores con clave de acceso. Elaboraremos un informe general al final del proyecto, el cual será entregado a la institución y los datos serán posteriormente eliminados. De igual manera la información entregada no podrá ser utilizada para fines diferentes a la investigación.

CAPITULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

RESULTADOS

Se analizaron historias clínicas de un total de 163 pacientes con cáncer de cérvix que fueron tratadas con quimiorradioterapia concurrente durante el periodo 2018 – 2020 en la clínica Oncorad – Chiclayo. La tabla 2 recoge las principales características sociodemográficas de los pacientes incluidos en el tamaño muestral.

En su mayoría, la población estudiada es casada con una frecuencia de 53.4%, seguida del estado civil viuda con un 20.2%. Por otro lado, solo el 16.6% de las pacientes culminó el grado de instrucción superior, siendo el nivel secundario el más frecuente con 48.5%, seguido del nivel primario con 26.4% y el 8.6% de la población no tuvo ningún estudio. Se encontró además, que el 84% proviene de una zona urbana y el 69.9% pertenecen al departamento de Lambayeque, seguido de un 17.8% de pacientes procedentes de Piura. Los grupos etarios más frecuentes fueron 50 – 59 y 60 – 70 años. (Tabla 2). Con respecto a la distribución por edad, la media fue de 55,38 años ($ds= 15.145$) y los grupos etarios más frecuentes fueron 50 – 59 y 60 – 70 años. (Tabla 3)

Tabla 2: Características sociodemográficas de las mujeres con cáncer de cérvix de la Clínica Oncorad Chiclayo 2018 – 2020.

Características sociodemograficas	Frecuencia	Porcentaje
ESTADO CIVIL		
SOLTERA	16	9.8%
CASADA	87	53.4%
VIUDA	33	20.2%
CONVIVIENTE	27	16.6%
TOTAL	163	100.0%
GRADO DE INSTRUCCIÓN		
Analfabeta	14	8.6%
Nivel Primario	43	26.4%
Nivel Secundario	79	48.5%
Superior	27	16.6%
TOTAL	163	100%
PROCEDENCIA		
Zona rural	26	16%
Zona Urbana	137	84%
TOTAL	163	100%
DEPARTAMENTO		
Lambayeque	114	69.9%
Piura	29	17.8%
Tumbes	5	3.1%
Cajamarca	15	9.2%
TOTAL	163	100.0%
GRUPOS ETARIOS		
Menor de 40 años	19	11.7%
De 40 a 49	31	19.0%
De 50 a 59	53	32.5%
De 60 a 70	37	22.7%
Mayores de 70	23	14.1%
TOTAL	163	100.0%

Fuente: elaboración propia a través del programa estadístico Excel 2019

Tabla 3: Distribución de la edad en los sujetos de estudio.

	Mínimo	Máximo	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar	Varianza	Rango
EDAD	21	88	55,38	55,00	52	15,145	229,385	67

De las historias clínicas revisadas, el mayor número de pacientes tuvieron carcinoma epidermoide, 88.3% (Tabla 4) y el estadio clínico más frecuente encontrado fue el estadio IIB con 91 pacientes (55,83%), seguido del estadio IIIB con 49 pacientes (30.06%) (Tabla 4). Según el estudio anatomopatológico de biopsia el grado de diferenciación fue medianamente diferenciado en 91 pacientes (55.83%), Bien diferenciado en 43 pacientes (26.38%) y Pobremente diferenciado en 29 pacientes. (Tabla 4)

Tabla 4: Frecuencia y porcentaje de presentación de tipo histopatológico, estadio clínico y grado de diferenciación de cáncer de cérvix en los sujetos de estudio.

TIPO HISTOPATOLÓGICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Carcinoma epidermoide	144	88.3%
Adenocarcinoma	15	9.2%
Carcinoma adenoescamoso	4	2.5%
TOTAL	163	100.0%
ESTADIO CLINICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
IB3	9	5.52%
IIA2	3	1.84%
IIB	91	55.83%
IIIA	2	1.23%
IIIB	49	30.06%
IIIC	1	0.61%
IVA	8	4.91%
TOTAL	163	100.0%

GRADO DE DIFERENCIACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bien diferenciado	43	26.38%
Medianamente diferenciado	91	55.83%
Pobrementemente diferenciado	29	17.79%
TOTAL	163	100.0%

Respecto a la quimiorradioterapia concurrente, se recogió datos sobre el fraccionamiento de braquiterapia, encontrando que en 103 pacientes se utilizó 5.0 Gy x 6 fracciones (63.19%), en 49 pacientes se utilizó 5.5 Gy x 5 fracciones (30.06%) y solo 11 pacientes recibieron 5 Gy x 5 fracciones (6.75%) (Tabla 5). Se encontró también, que la mayoría de las pacientes (69.33%) recibió una radiación entre 86-90 Gy de dosis acumulada en el punto A. (Tabla 5)

Tabla 5: Frecuencia y porcentaje de las variables fraccionamiento de braquiterapia y dosis acumulada en el punto A en los sujetos de estudio.

FRACCIONAMIENTO DE BRAQUITERAPIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5.5 Gy x 5 fracciones	49	30.06%
5.0 Gy x 6 fracciones	103	63.19%
5 Gy x 5 fracciones	11	6.75%
TOTAL	163	100.0%

DOSIS ACUMULADA EN EL PUNTO A	FRECUENCIA	PORCENTAJE
70-75 Gy	22	13.50%
76-80 Gy	9	5.52%
81-85 Gy	19	11.66%
86-90 Gy	113	69.33%
TOTAL	163	100.0%

En relación al tiempo transcurrido entre radioterapia externa y braquiterapia tenemos que fue menor a 4 semanas en el 65.64%, seguido de un tiempo entre 4 a 8 semanas en el 22.70% de las pacientes. (Tabla 6)

Tabla 6: Frecuencia y porcentaje de la variable tiempo transcurrido entre RT y BQT en los sujetos de estudio.

TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE RADIOTERAPIA EXTERNA Y BRAQUITERAPIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menor a 4 semanas	107	65.64%
Entre 4 a 8 semanas	37	22.70%
Mayor a 8 semanas	19	11.66%
TOTAL	163	100.0%

En relación al tiempo total del tratamiento, desde el inicio de la quimiorradioterapia y la aplicación de la última sesión de braquiterapia, se encontró que en más de la mitad de las pacientes (58.90%) duró más de 10 semanas, seguido de un tiempo entre 8 a 10 semanas en el 32.52% y solo un 8.59% de las pacientes tuvo un tratamiento menor a 8 semanas (Tabla 7). Por otro lado, el tiempo de enfermedad al inicio del tratamiento fue menor a 12 meses en el 44.79% de las pacientes, de 12 a 24 meses en el 41.10% de la pacientes; finalmente, solo el 14.11% de la población tuvo un tiempo de enfermedad mayor a 24 meses. (Tabla 7)

Tabla 7: Frecuencia y porcentaje de las variables tiempo total de tratamiento y tiempo de enfermedad en los sujetos de estudio.

TIEMPO TOTAL DE TRATAMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menor a 8 semanas	14	8.59%
Entre 8 a 10 semanas	53	32.52%
Mayor a 10 semanas	96	58.90%
TOTAL	163	100.0%

TIEMPO DE ENFERMEDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menor a 12 meses	73	44.79%
De 12 a 24 meses	67	41.10%
Mayor a 24 meses	23	14.11%
TOTAL	163	100.0%

La respuesta inmediata al término del tratamiento fue evaluada con los criterios RECIST, encontrando una Respuesta Parcial en 88 pacientes (54%), 37 tuvo una respuesta estable (22.7%), 27 respuesta completa (16.6%) y solo 11 pacientes (6.7%) presentaron progresión de la enfermedad. (Gráfico 9)

Tabla 8: Frecuencia y porcentaje de la variable Respuesta al tratamiento en los sujetos de estudio.

RESPUESTA AL TRATAMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Respuesta completa	27	16.56%
Respuesta parcial	88	53.99%
Enfermedad estable	37	22.70%
Progresión de la enfermedad	11	6.75%
TOTAL	163	100.0%

Al realizar el análisis bivariado, se evaluó la asociación estadística entre estadio de enfermedad y respuesta al tratamiento a la vez y no se pudo determinar por la falta de datos. (Tabla 9). Se encontró asociación estadísticamente significativa entre las variables variedad histopatológica y respuesta al tratamiento ($p=0.011$) (Tabla 10). Al evaluar la variable grado de diferenciación y respuesta al tratamiento se encontró asociación estadística ($p = 0.011$) (Tabla 11). En cuanto al análisis entre las variables Tiempo transcurrido entre radioterapia externa y braquiterapia: menor a 4 semanas, entre 4 a 8 semanas, mayor a 8 semanas con la variable respuesta al tratamiento empleado: enfermedad estable, respuesta completa,

respuesta parcial y progresión de enfermedad se encontró asociación estadísticamente significativa ($p= 0.011$). (Tabla 12)

Tabla 9: Distribución de relación de frecuencia entre la variable estadio de la enfermedad con la variable respuesta al tratamiento empleado.

CRITERIOS RECIST									
	Respuesta completa		Respuesta parcial		Enfermedad estable		Progresión de la enfermedad		
Estadio clínico del Cáncer de Cuello Uterino:	N	%	N	%	N	%	N	%	p
<i>IB3</i>	3	11%	3	3%	-	-	-	-	SN
<i>IIA2</i>	1	4%	1	1%	1	3%	-	-	
<i>IIB</i>	15	56%	47	53%	23	62%	6	55%	
<i>IIIA</i>	-	-	3	3%	-	-	2	18%	
<i>IIIB</i>	8	30%	28	32%	11	30%	2	18%	
<i>IIIC</i>	-	-	1	1%	-	-	-	-	
<i>IVA</i>	-	-	5	6%	2	5%	1	9%	
<i>Total</i>	27	100%	88	100%	37	100%	11	100%	163

SN: Sin valor por no corresponder

Tabla 10: Distribución de relación de frecuencia entre la variable variedad histológica con la variable respuesta al tratamiento empleado.

	CRITERIOS RECIST							
	Respuesta completa		Respuesta parcial		Enfermedad estable		Progresión de la enfermedad	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Diagnostico histopatológico del Cáncer de Cuello Uterino:								
<i>Adenocarcinoma</i>	1	4%	6	7%	6	16%	2	18%
<i>Adenoescamoso</i>	0	0%	2	2%	1	3%	1	9%
<i>Carcinoma epidermoide</i>	26	96%	80	91%	30	81%	8	73%
<i>TOTAL</i>	27	100%	88	100%	37	100%	11	100%

p Valor = 0.011; $p < 0.05$, Significativo, se concluye que existe diferencia significativa

Tabla 11: Distribución de relación de frecuencia entre la variable grados de diferenciación con la variable respuesta al tratamiento empleado.

	CRITERIOS RECIST							
	Respuesta completa		Respuesta parcial		Enfermedad estable		Progresión de la enfermedad	
Grado de diferenciación	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Bien diferenciado</i>	5	19%	26	30%	10	27%	2	18%
<i>Medianamente diferenciado</i>	17	63%	50	57%	17	46%	7	64%
<i>Pobrementemente diferenciado</i>	5	19%	12	14%	10	27%	2	18%
TOTAL	27	100%	88	100%	37	100%	11	100%

p Valor = 0.011; $p < 0.05$, Significativo, se concluye que existe diferencia significativa.

Tabla 12: Distribución de relación de frecuencia entre la variable Tiempo transcurrido entre radioterapia externa y braquiterapia con la variable respuesta al tratamiento empleado.

	CRITERIOS RECIST							
	Respuesta completa		Respuesta parcial		Enfermedad estable		Progresión de la enfermedad	
Tiempo transcurrido entre radioterapia externa y braquiterapia	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Menor a 4 semanas</i>	17	63%	56	64%	27	73%	7	64%
<i>Entre 4 a 8 semanas</i>	7	26%	20	23%	8	22%	2	18%
<i>Mayor a 8 semanas</i>	3	11%	12	14%	2	5%	2	18%
TOTAL	27	100%	88	36%	37	100%	11	100%

p Valor = 0.011; $p < 0.05$, Significativo, se concluye que existe diferencia significativa

DISCUSIONES

En el presente estudio se valora la respuesta inmediata al tratamiento con quimiorradioterapia concurrente en pacientes con cáncer de cérvix de la clínica Oncorad – Chiclayo durante el período 2018 – 2020. Se revisaron 163 historias clínicas de pacientes diagnosticadas con esta patología y se encontró una edad promedio de presentación de 55,38 años, lo cual coincide con los datos recogidos en el **Annual Report** donde la edad media de aparición de cáncer de cérvix es de 51.4 años; al igual que **Aguiar – 2015**, en una población de 164 pacientes, la edad promedio fue de 51.5 años, y **Velásquez – 2016**, el cual reportó una edad de presentación entre 41-50 años con un 35% seguido de 51-60 años con 34%.

Se encontró que el 16% de las pacientes procedían de la zona rural y el 84% de zona urbana. Estos resultados se contraponen con los encontrados en el estudio de **García – 2018**, el cual reporta un 67,9% para la zona rural y un 23.1% para la zona urbana; sin embargo, coinciden con los encontrados en el estudio de **Velásquez – 2016**, en el cuál se reporta que un 60% de las pacientes procedían de zona urbana y el 40% de zona rural. Esto se puede atribuir a que las pacientes de zona rural no cuentan con los medios para acceder a centros de radioterapia; asociado a un déficit de captación y seguimiento de pacientes con difícil acceso a los servicios de salud.

En el presente estudio, se observó que el tipo anatomopatológico más frecuente es el carcinoma epidermoide, presentándose en 88.3% de las pacientes, seguido del adenocarcinoma con 9.2% y el carcinoma adenoescamoso con un 2.5%. Estos resultados son similares a los obtenidos por **García – 2018**, quien reporta un 84% para el carcinoma epidermoide y el 15.1% para adenocarcinoma; **Velásquez – 2016**, reporta una frecuencia de 87% para el carcinoma epidermoide, seguido del 11% para el adenocarcinoma; al igual que

el estudio de **Martínez – 2013**, donde se reporta un 91% de frecuencia para el carcinoma epidermoide y 9% para el adenocarcinoma.

En cuanto al estadio de la enfermedad al momento de recibir el tratamiento, se observó que los estadios más frecuentes son el IIB con 55.83%, seguido del IIIB con 30.06%. Estos resultados concuerdan con los obtenidos por **Sucila – 2017**, quien reporta una frecuencia de 55,2% para el estadio IIB y 38.3% para el IIIB. Sin embargo, difiere con los resultados obtenidos por **García – 2018**, quien observa una frecuencia de 61.32% para el estadio IIIB y el 34.9% para el IIB; al igual que **Velásquez – 2016**, quien reporta un 63% de casos en estadio IIIB. Esto nos indica que el diagnóstico de cáncer de cérvix en nuestro país es cada vez en etapas más tempranas comparada con estudios de otros países, lo que puede atribuirse a una mayor cobertura en el tamizaje de esta patología.

Se observó que el tiempo transcurrido desde el término de la radioterapia externa hasta el inicio de la braquiterapia fue menor a 4 semanas en un 65.64% de pacientes, entre 4 a 8 semanas en un 22.70% y mayor de 8 semanas en un 11.66%, este resultado es concordante con los resultados obtenidos por **García – 2018**, quien reporta un tiempo < 4 semanas en 63.2% de las pacientes y un 35.8% entre 4 - 8 semanas; mientras que **Torres – 2014** encontró un tiempo promedio de 39.5 días. En cuanto al tiempo total de tratamiento en promedio fue mayor a 10 semanas en un 58.9% de pacientes, entre 8 a 10 semanas en un 32.52% y menor a 8 semanas en un 8.59%, resultados que se aproximan a los obtenidos por **García – 2018**, donde se observó un tiempo de 8 semanas en más del 52% de pacientes; de igual manera, **Velásquez – 2016**, reportó un 75% de casos con una duración de tratamiento de 8 semanas en promedio. Esto podría deberse a la pérdida de pacientes durante el tratamiento, así como la falta de seguimiento por parte del personal de salud una vez terminada la radioterapia. Puede

atribuirse también a la falta de información que se brinda a las pacientes sobre la importancia de este intervalo de tiempo en la adecuada respuesta al tratamiento.

En relación al tiempo de enfermedad al inicio del tratamiento, se encontró que fue menor a 12 meses en el 44.79% de las pacientes, seguido muy de cerca de 12 a 24 meses en el 41.19% de la pacientes; esto se asemeja al estudio realizado por **Sucilla – 2017**, donde se encontró un tiempo de enfermedad de 10,16 meses **en promedio**; sin embargo, discrepa mucho con el estudio realizado por **Martínez – 2013** en el que se reporta un tiempo de enfermedad de 1 mes en 27.88% de las pacientes. Esto puede deberse a la falta de acceso de las pacientes a los servicios de salud, quienes acuden al establecimiento de salud con sintomatología de larga data.

En cuanto a la respuesta objetiva inmediata al cumplimiento del tratamiento se obtuvo una respuesta completa en 16.56%, respuesta parcial en 53.98%, respuesta estable en 22.69% y progresión de la enfermedad en 6.74%. Estos resultados guardan relación con diferentes estudios, como el de **García – 2018**, quien encontró una repuesta completa en 54.7% de pacientes y una respuesta parcial de 45.3% al tratamiento de quimiorradioterapia. En otros estudios como el de **Velásquez – 2016**, se reportó una remisión completa en 74% de pacientes, remisión parcial en 14%, respuesta estable un 6% y un 8% presentó progresión de la enfermedad. De manera general, la respuesta objetiva encontrada en este estudio es menor a la esperada, esto puede estar muy relacionado con la duración total del tratamiento y el intervalo de tiempo entre la radioterapia externa y el inicio de la braquiterapia, periodos que fueron más extensos comparados con la literatura. **Lorraine Krebs y col – 2015** encontró que el tiempo total de tratamiento fue el único factor predictivo de respuesta completa, concluyendo en su estudio que la esterilización del tumor está significativamente correlacionada con el tiempo total que dure el tratamiento y la dosis acumulada administrada.

Cabe resaltar que este estudio describe la respuesta inmediata al término del tratamiento en comparación con la mayoría de estudios que describen respuesta a lo largo de los años, pudiendo aumentar de manera significativa la respuesta completa del presente estudio en un seguimiento posterior.

CAPITULO IV. CONCLUSIONES

1. Se tipificó socio-demográficamente la población de nuestro estudio, encontrando que la edad media fue de 55.38 años, provenientes en su mayoría de zona urbana y un nivel educativo adecuado, predominando el nivel secundario.
2. El tipo anatomopatológico más frecuente es el carcinoma epidermoide. El estadio clínico más frecuente fue el IIB, seguido del estadio IIIB, esto concuerda con la mayoría de las literaturas revisadas.
3. El tiempo transcurrido desde el término de la radioterapia externa y la braquiterapia encontrado en este estudio es el indicado, menor de 4 semanas. La duración total del tratamiento fue mayor a 10 semanas, el cual es extenso comparado con otros estudios. El tiempo de enfermedad encontrado fue menor a 12 meses en su mayoría, seguido de cerca de un tiempo entre 12-24 meses, lo cual se atribuye a una falta de captación de pacientes y tamizaje de cáncer de cérvix.
4. El nivel de respuesta inmediata al tratamiento con quimiorradioterapia concurrente no es el esperado comparado con algunos estudios; sin embargo, más de la mitad de la muestra en estudio presentó una respuesta parcial al término del tratamiento, pudiendo llegar a ser una respuesta completa en un seguimiento de las pacientes en estudios posteriores.

CAPITULO V: RECOMENDACIONES

1. Al ser el cáncer de cérvix un problema de salud pública, todo el personal de salud, sobre todo los que estamos próximos a desarrollar el SERUMS, debe actuar de manera eficaz en el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno de las pacientes, realizando campañas de tamizaje que lleguen a las zonas más alejadas de nuestro territorio, recordando que la mayoría de lesiones son asintomáticas hasta que llegan a estadios avanzados, por lo que es importante la captación de pacientes en etapas iniciales de la enfermedad. Brindar consejerías acerca de los factores de riesgo y la manera de prevenir el cáncer de cérvix, para de esta manera reducir la incidencia de esta patología.
2. Educar al personal de salud sobre la importancia del cumplimiento del tiempo del tratamiento, para que de esta manera se insista en el seguimiento estricto de las pacientes y evitar abandonos en el tratamiento.
3. Tomar de referencia los resultados de este estudio para que en un futuro se evalúe la respuesta y sobrevida en años posteriores comparado a la respuesta inmediata al final del tratamiento.
4. Impulsar la creación de un registro único de patología oncológica a nivel nacional, que permita dar seguimiento estricto a los pacientes en todos los niveles de atención.
5. Crear centros que proporcionen tratamiento oncológico especializado, para lograr la cobertura de toda la población con cáncer de cérvix de la región norte, ya que actualmente solo se cuenta con la clínica Oncorad-Chiclayo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Equipo Técnico de la Dirección de Prevención y Control de Cáncer con la participación de representantes de las instancias de la sede central del Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN Y MANEJO DEL CÁNCER DE CUELLO UTERINO.
2. Small W, Bacon MA, Bajaj A, Chuang LT, Fisher BJ, Harkenrider MM, et al. Cervical cancer: A global health crisis. *Cancer*. 1 de julio de 2017;123(13):2404-12.
3. Johnson CA, James D, Marzan A, Armaos M. Cervical Cancer: An Overview of Pathophysiology and Management. *Semin Oncol Nurs*. abril de 2019;35(2):166-74.
4. Cáncer de útero: Estadios y Grados | Cancer.Net [Internet]. [citado 27 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-%C3%BAtero/estadios-y-grados>
5. Bhatla N, Aoki D, Sharma DN, Sankaranarayanan R. Cancer of the cervix uteri. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2018;143(S2):22-36.
6. Bautista-Hernández Y, Villavicencio-Queijeiro MA, Portillo-Reyes J, Luján-Castilla PJ, Montoya-Monterrubio J, Ruesga-Vázquez DR, et al. Braquiterapia de alta tasa de dosis en cáncer cérvico-uterino; experiencia en el Servicio de Radio-Oncología del Hospital General de México. *GAMO*. 1 de julio de 2011;10(4):201-9.
7. Koh WJ, Abu-Rustum NR, Bean S, Bradley K, Campos SM, Cho KR, et al. Cervical Cancer, Version 3.2019, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw*. 2019;17(1):64-84.

8. Suella Velásquez LL. Tasa de Respuesta a la Quimioterapia Neoadyuvante versus el Tratamiento Estándar en Cáncer localmente avanzado de Cervix, Hospital Goyeneche, Arequipa, 2013 a 2014 [Internet]. CONCYTEC. 2017. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM_dcd02a596614f7e027a601127cef4335/Details
9. Hasan MR, Bari MA, Alam S, Sah GS. Concurrent Weekly versus Three Weekly Cisplatin with Radiotherapy in Locally Advanced Uterine Cervical Carcinoma. JNMA J Nepal Med Assoc. octubre de 2018;56(213):842-7.
10. Dueñas-González A, Zarbá JJ, Patel F, Alcedo JC, Beslija S, Casanova L, et al. Phase III, Open-Label, Randomized Study Comparing Concurrent Gemcitabine Plus Cisplatin and Radiation Followed by Adjuvant Gemcitabine and Cisplatin Versus Concurrent Cisplatin and Radiation in Patients With Stage IIB to IVA Carcinoma of the Cervix. JCO. mayo de 2011;29(13):1678-85.
11. Krebs L, Maillard S, Gaillot-Petit N, Ortholan C, Nguyen TD. Total radiation dose and overall treatment time are predictive for tumor sterilization in cervical carcinoma treated with chemoradiation and pulsed-dose-rate brachytherapy. Brachytherapy. febrero de 2015;14(1):16-22.
12. Vázquez Macías C, García Silva MM, Torres Medina E, Figueroa Sandoval JF. Experiencia del Instituto Regional de Tratamiento del Cáncer en el manejo del cáncer cervicouterino con radioterapia. Gaceta Mexicana de Oncología. julio de 2016;15(4):207-11.

13. García Pérez CJ. Respuesta al tratamiento concomitante (quimioterapia más radioterapia) en pacientes con cáncer cervicouterino localmente avanzados, diagnosticadas y tratadas en el servicio de oncología, Hospital Bertha Calderón Roque enero 2015 – diciembre 2016 [Internet] [other]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2018 [citado 1 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/9184/>
14. Velásquez Silva AL. Cáncer de cérvix; respuesta a la Radioterapia y Quimioterapia concomitante en pacientes atendidos en el Centro Nacional de Radioterapia, 2010-2011 [Internet] [other]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2016 [citado 1 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/2975/>
15. Torres F. Uso de braquiterapia de alta tasa de dosis con iridio 192, en pacientes con cáncer de cérvix en el Servicio de Radioterapia del Hospital Carlos Alberto Seguin Escobedo EsSaludArequipa, 2012-2014 [Internet]. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2014. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/3608/H7.0257.SE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Ruiz R, Serrano M, Ruiz EF, Mantilla R, Valdivieso N, Olivera M, et al. Características clínico-patológicas y sobrevida en mujeres jóvenes con cáncer cervical: análisis retrospectivo del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. abril de 2017;34(2):218-27.
17. Villoslada Terrones JE. Sobrevida en cancer de cervix segun tipo histologico: Adenocarcinoma, Carcinoma de celulas escamosas [Internet] [Tesis para Titulo Profesional]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2020. Disponible en:

http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6391/1/RE_MED.HUM_JORG E.VILLOSLADA_SOBREVIDA.CÁNCER.CERVIX.SEGÚN.TIPO.HISTOLOGICO.ADENOCARCINOMA.CARCINOMA.CÉLULAS.ESCAMOSAS.pdf

18. Bhatla N, Berek JS, Cuello Fredes M, Denny LA, Grenman S, Karunaratne K, et al. Revised FIGO staging for carcinoma of the cervix uteri. *Int J Gynaecol Obstet*. abril de 2019;145(1):129-35.
19. Wang W, Hou X, Yan J, Shen J, Lian X, Sun S, et al. Outcome and toxicity of radical radiotherapy or concurrent Chemoradiotherapy for elderly cervical cancer women. *BMC Cancer*. 1 de agosto de 2017;17(1):510.
20. Khleif SN, Rixe O, Skeel RT. *Skeel's Handbook of Cancer Therapy*. 9th ed. Lippincott Williams & Wilkins (LWW); 2016.
21. Chen X, Zou H, Li H, Lin R, Su M, Zhang W, et al. Weekly Versus Triweekly Cisplatin-Based Chemotherapy Concurrent With Radiotherapy in the Treatment of Cervical Cancer: A Meta-Analysis. *Int J Gynecol Cancer*. 2017;27(2):344-9.
22. Ma S, Wang J, Han Y, Guo F, Chen C, Chen X, et al. Platinum single-agent vs. platinum-based doublet agent concurrent chemoradiotherapy for locally advanced cervical cancer: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Gynecologic Oncology*. 1 de julio de 2019;154(1):246-52.
23. How Radiation Therapy Is Used to Treat Cancer [Internet]. [citado 30 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/treatment-types/radiation/basics.html>

24. Petereit DG, Sarkaria JN, Potter DM, Schink JC. High-dose-rate versus low-dose-rate brachytherapy in the treatment of cervical cancer: analysis of tumor recurrence--the University of Wisconsin experience. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1 de diciembre de 1999;45(5):1267-74.
25. Jastaniyah N, Yoshida K, Tanderup K, Lindegaard JC, Sturdza A, Kirisits C, et al. A volumetric analysis of GTVD and CTVHR as defined by the GEC ESTRO recommendations in FIGO stage IIB and IIIB cervical cancer patients treated with IGABT in a prospective multicentric trial (EMBRACE). *Radiother Oncol.* 2016;120(3):404-11.
26. Lin AJ, Kidd E, Dehdashti F, Siegel BA, Mutic S, Thaker PH, et al. Intensity Modulated Radiation Therapy and Image-Guided Adapted Brachytherapy for Cervix Cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 01 de 2019;103(5):1088-97.
27. Viswanathan AN, Beriwal S, De Los Santos JF, Demanes DJ, Gaffney D, Hansen J, et al. American Brachytherapy Society consensus guidelines for locally advanced carcinoma of the cervix. Part II: high-dose-rate brachytherapy. *Brachytherapy.* febrero de 2012;11(1):47-52.
28. Nag S, Chao C, Erickson B, Fowler J, Gupta N, Martinez A, et al. The American Brachytherapy Society recommendations for low-dose-rate brachytherapy for carcinoma of the cervix. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1 de enero de 2002;52(1):33-48.
29. Cuituny-Romero. Evaluación radiológica, con criterios RECIST, de la respuesta al tratamiento del cáncer pulmonar no microcítico. Seguimiento de rutina. 18 de diciembre, 2014. marzo de 2015;14(*Anales de Radiología México* 2015):31-42.

30. He Y, Zhao Q, Geng YN, Yang SL, Li XM, Finas D, et al. Analysis of short-term efficacy as defined by RECIST and pathological response of neoadjuvant chemotherapy comprised paclitaxel and cisplatin followed by radical surgery in patients with locally advanced cervical cancer. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 1 de junio de 2018 [citado 27 de noviembre de 2020];97(22). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6392635/>

ANEXOS

ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS									
Edad:									
Estado civil:	Soltera			Casada		Divorciada		Viuda	
Ocupación:									
Procedencia:	Urbana				Rural				
Departamento:									
Grado de instrucción:	Analfabeto		Primaria		Secundaria			Superior	
2. ESTADO DEL PACIENTE									
Diagnostico histopatológico del Cáncer de Cuello Uterino:	Carcinoma epidermoide		Adenocarcinoma		Carcinoma adenoescamoso			Otros:	
Estadio clínico del Cáncer de Cuello Uterino:	IB-3	IIA2	IIB	IIIA	IIIB	IIIC	IVA		
Grado de diferenciación	Bien diferenciado		Medianamente diferenciado			Pobremente diferenciado			
Tiempo de enfermedad	Menor a 12 meses				De 12 a 24 meses		Mayor a 24 meses		
3. MANEJO TERAPÉUTICO									
Fraccionamiento de braquiterapia	5.5 Gy x 5 fracciones		5.0 Gy x 6 fracciones		5 Gy x 5 fracciones				
Dosis acumulada en el punto A	70-75 Gy		76-80 Gy		81-85 Gy		86-90 Gy		
Tiempo transcurrido entre radioterapia externa y braquiterapia	< 4 semanas		Entre 4-8 Semanas		> 8 semanas				
Tiempo total del tratamiento	< 8 semanas		Entre 8 y 10 semanas		> 10 semanas				
4. RESPUESTA AL TRATAMIENTO:									
CRITERIOS RECIST	Respuesta completa		Respuesta parcial		Enfermedad estable		Progresión de la enfermedad		

ANEXO 2: GRÁFICOS

Gráfico 1: Tipo histopatológico de cáncer de cérvix de los sujetos en estudio.

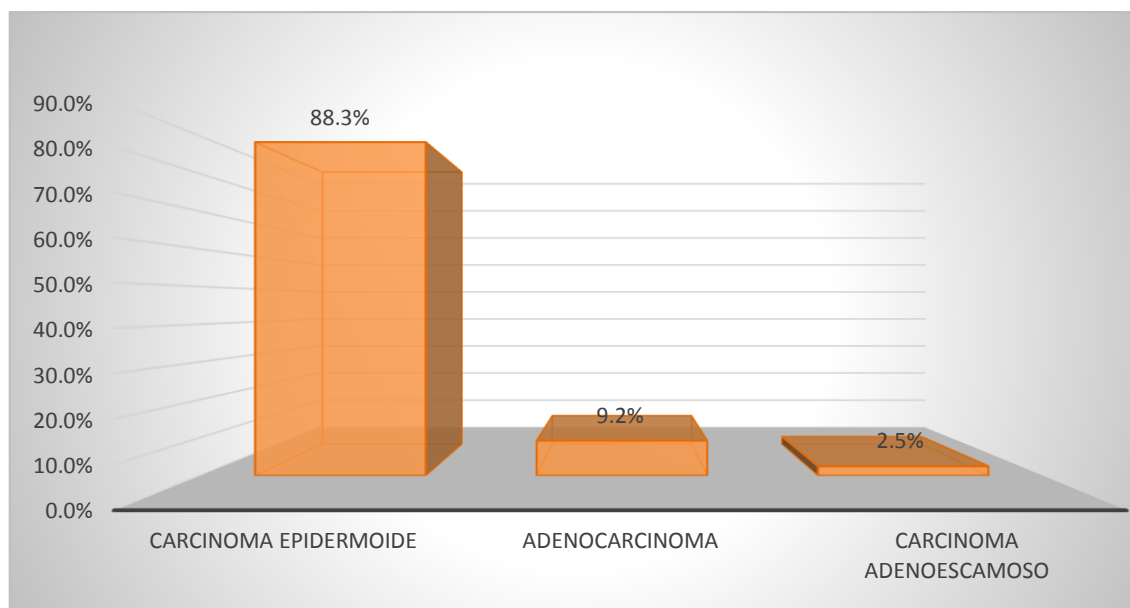


Gráfico 2: Estadio clínico de cáncer de cérvix de los sujetos en estudio.

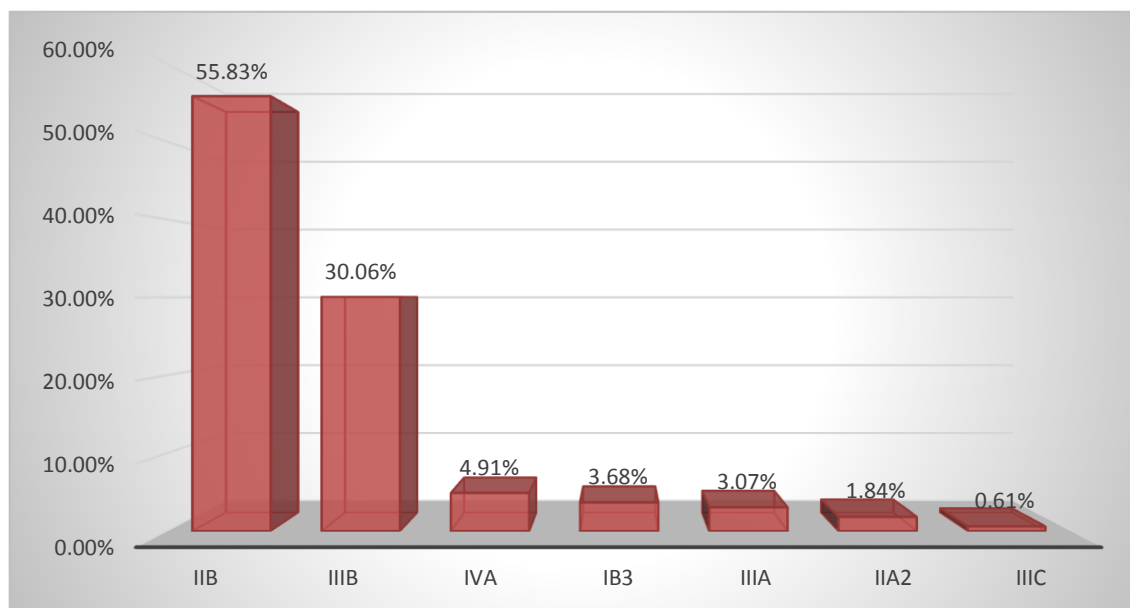


Gráfico 3: Grado de diferenciación del cáncer de cérvix de los sujetos en estudio.

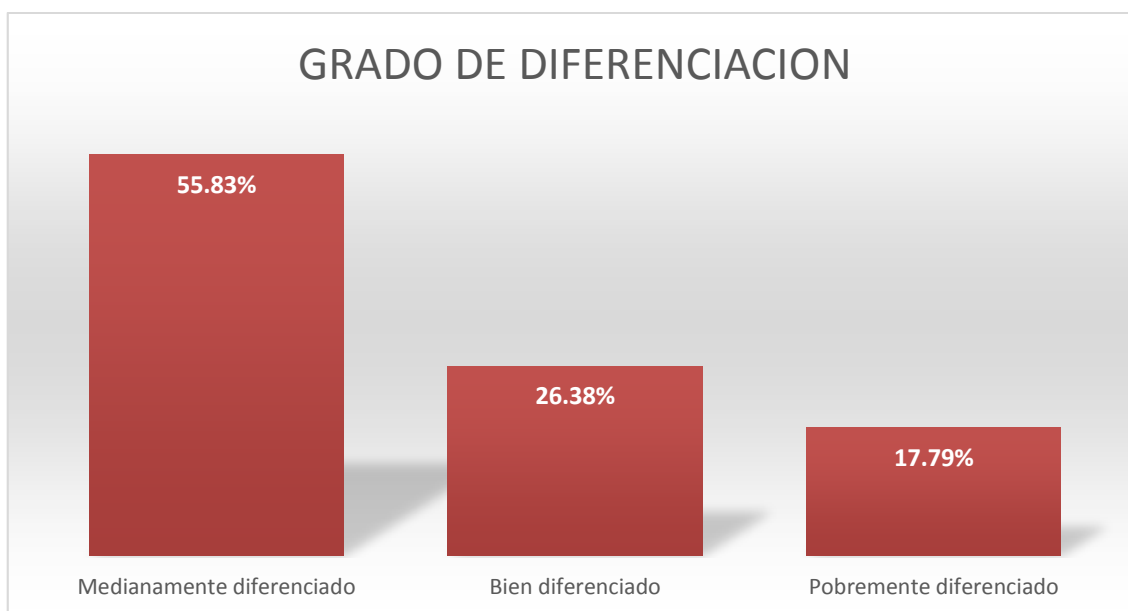


Gráfico 4: Fraccionamiento de la braquiterapia utilizada en los sujetos de estudio.

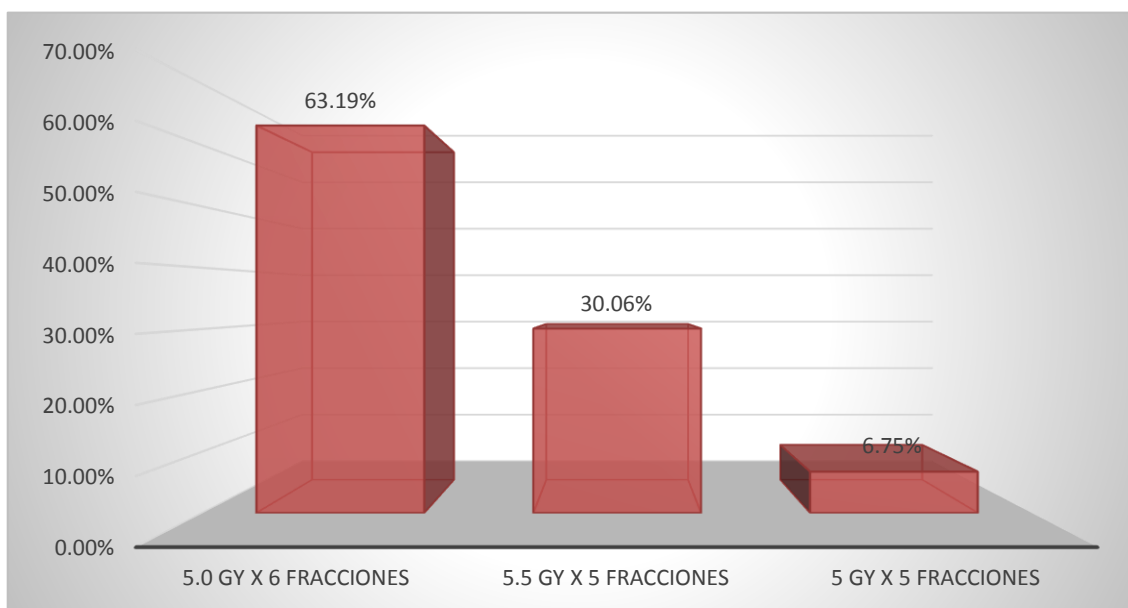


Gráfico 5: Dosis acumulada en el Punto A aplicada en los sujetos en estudio.

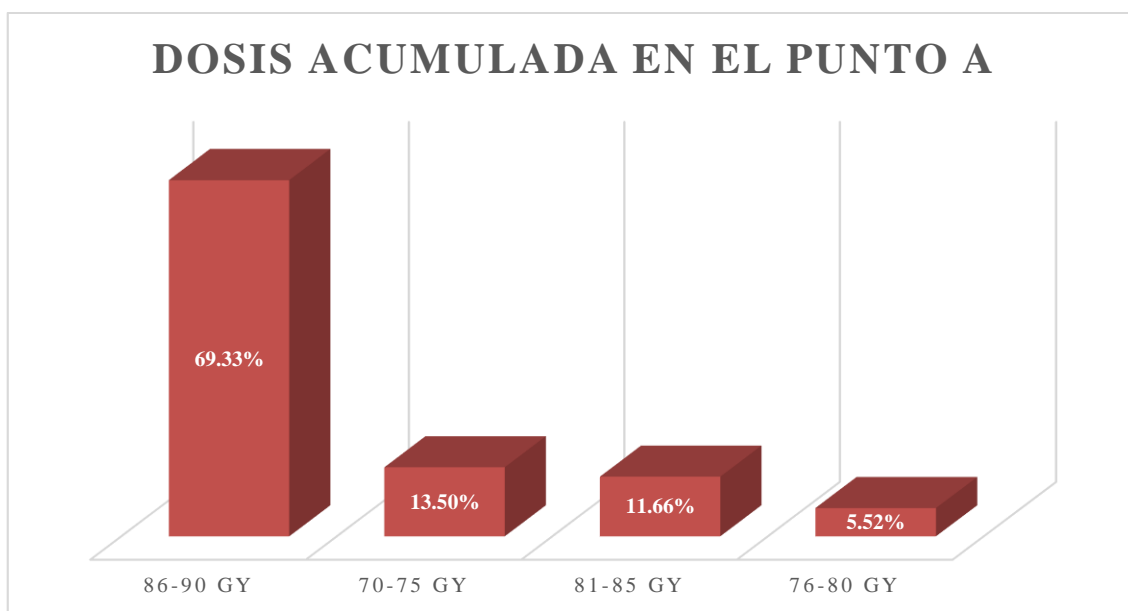


Gráfico 6: Tiempo transcurrido entre radioterapia externa y braquiterapia en el tratamiento de los sujetos en estudio.

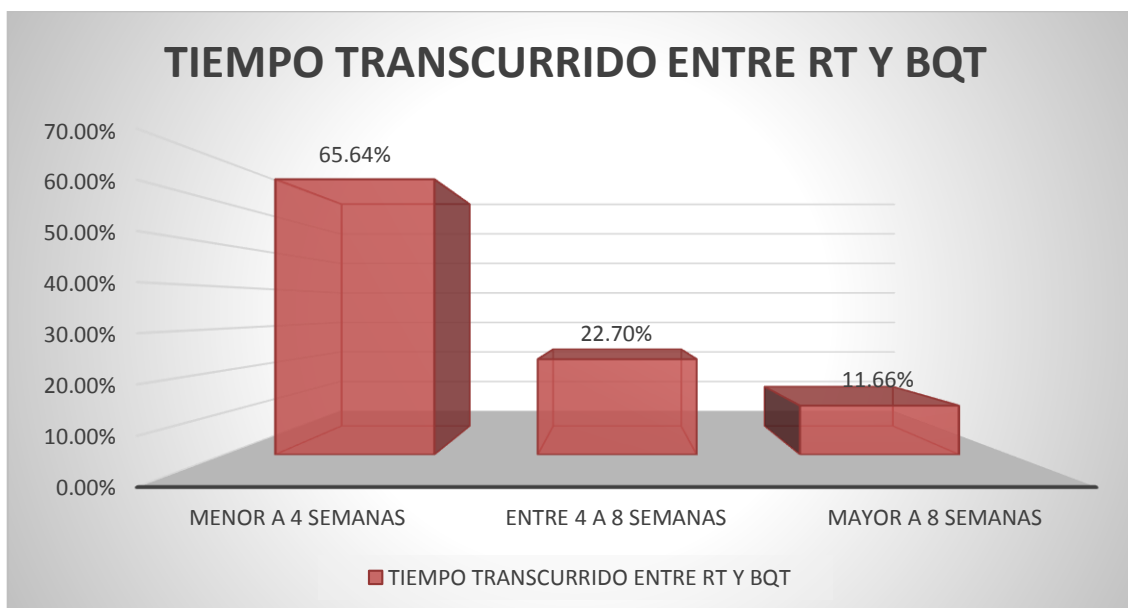


Gráfico 7: Tiempo total de tratamiento con quimiorradioterapia concurrente en los sujetos en estudio.

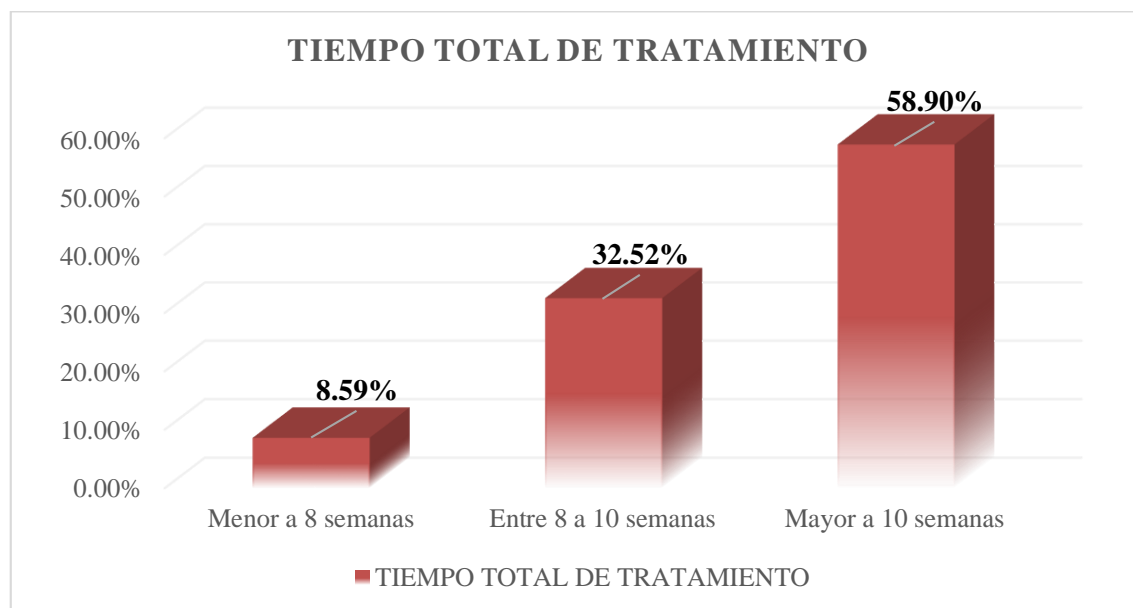


Gráfico 8: Tiempo de enfermedad al inicio del tratamiento en los sujetos en estudio.

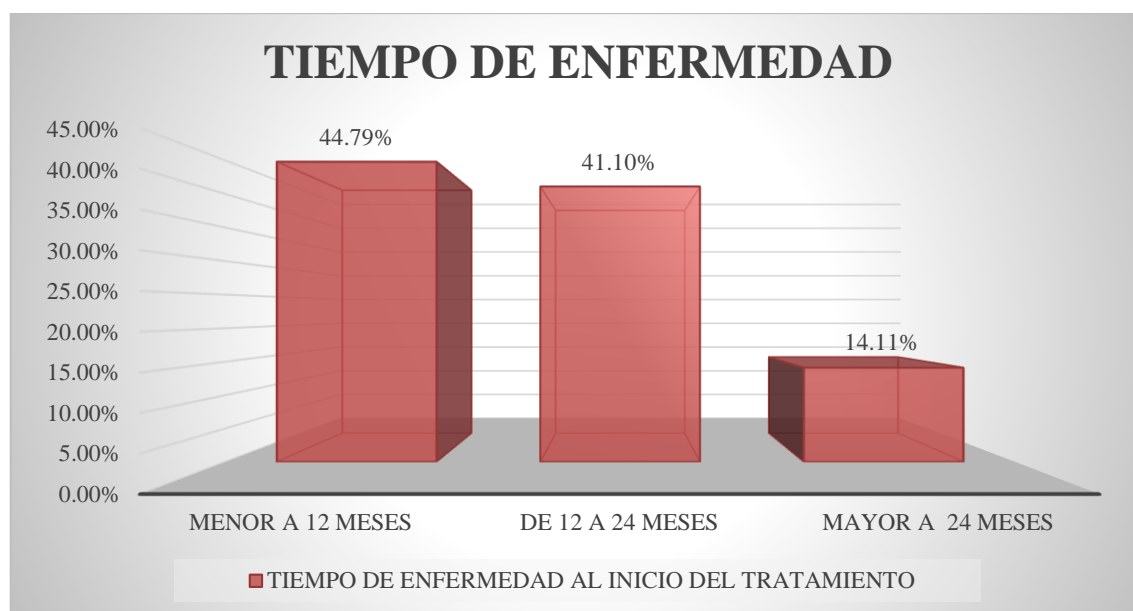
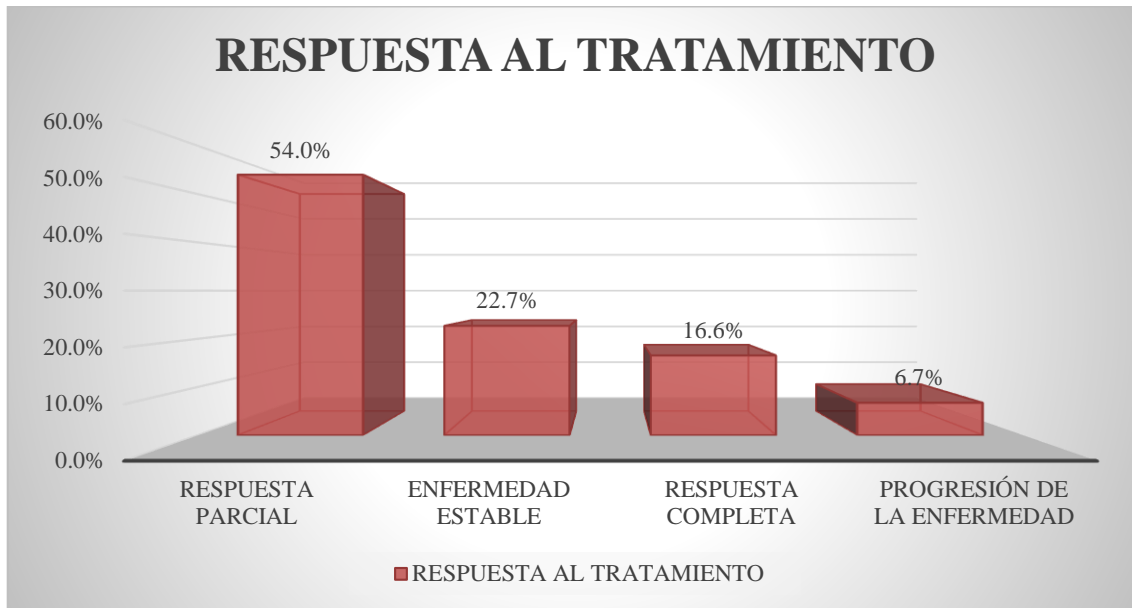


Gráfico 9: Respuesta inmediata al tratamiento con quimiorradioterapia en los sujetos en estudio.





Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Lorena Paola Calderon Becerra
Título del ejercicio:	RESPUESTA INMEDIATA AL TRATAMIENTO CON QUIMIORRAD...
Título de la entrega:	RESPUESTA INMEDIATA AL TRATAMIENTO CON QUIMIORRAD...
Nombre del archivo:	n_Ca_de_cervix_de_la_clinica_ONCORAD_2_-_CHICLAYO_2018-...
Tamaño del archivo:	604.43K
Total páginas:	38
Total de palabras:	5,832
Total de caracteres:	30,327
Fecha de entrega:	04-may.-2022 03:21p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre...	1828362532

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

RESPUESTA INMEDIATA AL TRATAMIENTO CON
QUIMIORRADIOTERAPIA CONCURRENT EN
PACIENTES CON CÁNCER DE CÉRVIX DE LA CLÍNICA
ONCORAD CHICLAYO 2018 - 2020

Investigadores: Calderon Becerra Lorena Paola
Laredo De Los Heros Joshua Fabian

Asesor metodológico: Dr. Pinto Tipismana, Iván

Dr. Iván R. Pinto Tipismana
CMP: 10619 RNE: 3581
GINECOLOGÍA - OBSTETRICIA
ECOGRAFÍA - LAPAROSCOPIA

Derechos de autor 2022 Turnitin. Todos los derechos reservados.

RESPUESTA INMEDIATA AL TRATAMIENTO CON QUIMIORRADIOTERAPIA CONCURRENTE EN PACIENTES CON CÁNCER DE CÉRVIX DE LA CLÍNICA ONCORAD CHICLAYO 2018 – 2020

por Lorena Paola Calderon Becerra

Fecha de entrega: 04-may-2022 03:21p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1828362532

Nombre del archivo: n_Ca_de_cervix_de_la_clinica_ONCORAD_2_-_CHICLAYO_2018-2020.docx (604.43K)

Total de palabras: 5832

Total de caracteres: 30327



.....
Dr. Iván R. Pinto Tipismana
CMP: 10619 RNE: 3581
GINECOLOGÍA - OBSTETRICIA
ECOGRAFÍA - LAPAROSCOPIA

RESPUESTA INMEDIATA AL TRATAMIENTO CON QUIMIORRADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES CON CÁNCER DE CÉRVIX DE LA CLÍNICA ONCORAD CHICLAYO 2018 - 2020

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.unan.edu.ni

Fuente de Internet

2%

2

Submitted to Universidad Católica de Santa María

Trabajo del estudiante

1%

3

tesis.ucsm.edu.pe

Fuente de Internet

1%

4

repositorio.unprg.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

Submitted to Universidad de Guadalajara

Trabajo del estudiante

1%

6

worldwidescience.org

Fuente de Internet

1%


7

aprenderly.com

Fuente de Internet

1%

1library.co


Dr. Iván R. Pinto Tipismana
CMP: 10619 RNE: 3581
GINECOLOGÍA - OBSTETRICIA
ECOGRAFÍA - LAPAROSCOPIA

8	Fuente de Internet	<1 %
9	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %
10	onlinelibrary.wiley.com Fuente de Internet	<1 %
11	www.essalud.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
12	doaj.org Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 15 words


Dr. Iván R. Pinto Tipismana
 CMP: 10619 RNE: 3581
 GINECOLOGÍA - OBSTETRICIA
 ECOGRAFÍA - LAPAROSCOPIA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, Dr. Iván Pinto Tipismana

Revisor del trabajo de investigación de los bachilleres Calderón Becerra Lorena Paola y Laredo De Los Heros Joshua Fabian; Titulada: RESPUESTA INMEDIATA AL TRATAMIENTO CON QUIMIORRADIOTERAPIA CONCURRENTES EN PACIENTES CON CÁNCER DE CÉRVIX DE LA CLÍNICA ONCORAD CHICLAYO 2018 – 2020.

Que, luego de la revisión exhaustiva del documento, constato que la misma tiene un índice de similitud de 9% verificable en el reporte de similitud del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender, la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.



Dr. Iván Pinto Tipismana
DNI: 16403327
ASESOR