

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MEDICO Y ESPECIALIZACIÓN



**EFFECTIVIDAD DEL YODO-131 EN PACIENTES CON CÁNCER
TIROIDEO DIFERENCIADO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE
ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL PNP PERIODO 2015–2018**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN ENDOCRINOLOGÍA**

PRESENTADO POR: JANNETH YSABEL QUISPE MEZA

ASESORA

ADELA ZORAIDA DEL CARPIO RIVERA

LIMA – PERÚ

2021

CARÁTULA

ÍNDICE	2
---------------	----------

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática	4
1.2. Formulación del Problema	5
1.3. Objetivos	5
1.4. Justificación	5
1.5. Limitaciones	6
1.6. Viabilidad	7

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación	9
2.2. Base Teóricas	10
2.3. Definiciones Conceptuales	21
2.4. Hipótesis	21

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño	22
3.2. Población y Muestra	23
3.3. Operacionalización de variables	24
3.4. Técnicas de recolección de datos. Instrumentos	25
3.5. Técnicas para el procesamiento de la información	25
3.6. Aspectos éticos	25

CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1. Recursos	27
4.2. Cronograma	28

4.3. Presupuesto	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
ANEXOS	33
1. Matriz de consistencia	33
2. Operacionalización de variables	37
3. Instrumentos de recolección de datos	38
4. Solicitud de permiso institucional	39
5. Consentimiento informado (en caso de aplicar)	40
6. Reporte de turnitin	

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

A nivel mundial, el cáncer de tiroides es una de las patologías oncológicas de mayor relevancia debido a su incidencia elevada y su prevalencia la cual ha incrementado las últimas 3 décadas. Un ejemplo de esto es que, en el 2019, el Instituto Nacional del Cáncer informo que aproximadamente 52 070 sujetos en el mundo presentan cáncer de tiroides ubicándolo como el sexto más frecuente a nivel global. Para el 2020 la Sociedad Americana de Cáncer calculo que la frecuencia de sujetos diagnosticados con cáncer de tiroides había aumentado a 52 890 casos. Debido a esto los tratamientos empleados por la especialidad de endocrinología se han vuelto más rigurosos incluyendo estos últimos años la radiyodoterapia en su manejo habitual presentando buenos resultados. no obstante, no se encuentran datos estadísticos exactos sobre su efectividad.^{1,2}

A nivel regional, el cáncer de tiroides presenta un gran impacto en el área de salud, un ejemplo de esto lo da el Observatorio Mundial del Cáncer que durante el 2016 informo una incidencia de 3036 casos por cada 100 000 habitantes la cual para el 2018 había aumentado a 12 122 casos diagnosticados con cáncer de tiroides (4,5). En Latinoamérica, el protocolo médico dicta que ante un cáncer diferenciado de tiroides se debe de realizar cirugía, seguimiento de la TSH así como un uso selectivo de radiyodo. Siendo este último una de las medidas terapéuticas más recientes, pese a que se han realizado estudios que tienen a la radiyodoterapia como variable principal su diseño metodológico no es el suficiente como para establecer la efectividad exacta del tratamiento por lo que este estudio al ser de tipo experimental datos de importancia a la comunidad científica.^{3,4}

En nuestro país, el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas informa que la prevalencia del cáncer de tiroides ha aumentado notablemente de los 4.7 casos por cada 100 000 habitantes que presentaba durante el 2005 a 15.2 casos durante el 2016. Es importante hablar del manejo médico que requiere este tipo de pacientes debido a que los resultados no son los

mismos en todas las personas, esto sumado a estudios que no presentan un diseño metodológico adecuado ocasiona que la información sobre la efectividad del yodo 131 sea deficiente. ^{5,6}

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Problema general

¿Cuál es la efectividad del yodo-131 en pacientes con cáncer tiroideo diferenciado atendidos en el Servicio De Endocrinología Del Hospital PNP periodo 2015–2018?

1.3. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la efectividad del yodo-131 en pacientes con cáncer tiroideo diferenciado atendidos en el Servicio De Endocrinología Del Hospital PNP periodo 2015–2018

Objetivos específicos

- a. Determinar la tasa de respuesta que presenta el yodo-131 en pacientes con cáncer tiroideo diferenciado atendidos en el Servicio De Endocrinología Del Hospital PNP periodo 2015–2018
- b. Determinar los efectos secundarios que presenta el yodo-131 en pacientes con cáncer tiroideo diferenciado atendidos en el Servicio De Endocrinología Del Hospital PNP periodo 2015–2018
- c. Determinar cuáles son los motivos de suspensión o cancelación del yodo-131 en pacientes con cáncer tiroideo diferenciado atendidos en el Servicio De Endocrinología Del Hospital PNP periodo 2015–2018

1.4. JUSTIFICACIÓN

• Justificación Teórica

A nivel teórico, el presente estudio resulta importante por los beneficios que puede dar el estudio de la efectividad de la radiyodoterapia en los pacientes con cáncer de tiroides, así como la evaluación de sus efectos secundarios ya que actualmente esta se encuentra implementada en

pocos establecimientos hospitalarios. Si se aporta conocimiento nuevo y de calidad sobre este tratamiento se puede establecer precedentes teóricos de significancia para administrar este tratamiento en conjunto al manejo de primera línea convencional.⁷

- **Justificación práctica**

Los resultados encontrados en la presente investigación pueden llegar a contribuir de forma positiva en el manejo clínico que se le da al paciente con un diagnóstico confirmado de cáncer diferenciado de tiroides.

Asimismo, si posteriormente existen estudios que amplíen los conocimientos actuales nacionales que se tiene sobre el yodo 131 en la aplicación al cáncer de tiroides diferenciado esta sería un precedente interesante y clave para comprender la interacción entre el Yodo y el organismo de la persona.

- **Justificación Metodológica**

El presente trabajo de investigación al ser de tipo longitudinal busca brindar un aporte significativo al tema al realizar un control de la efectividad en diferentes periodos de tiempo, al presentar un diseño tipo cohorte hace que los datos sean más significativos al contar con un grupo control. Los resultados obtenidos brindaran datos de importancia al área de endocrinología ya que en la actualidad no se encuentra muchos trabajos de investigación que estudien las variables evaluadas.

1.5. LIMITACIONES

- a. Económico – Financiero;** Pese a que realizar un estudio tipo cohorte implica un grado más elevado de evidencia el ejecutarlo implica cubrir costos elevados y ya que el investigador principal correrá con todos los gastos es una limitación de importancia.
- b. Recursos Humanos:** ya que el investigador principal se encargará tanto del desarrollo y ejecución de la investigación. El realizar un seguimiento adecuado a cada sujeto de estudio puede ser difícil y las pérdidas durante

este tiempo puede influir directamente sobre los resultados encontrados o puede ocasionar sesgos de selección.

- c. **Recursos Materiales:** no se contará con los recursos materiales suficientes al tener una muestra de estudio relativamente grande.
- d. **Avance de resultados:** Al ser un estudio tipo cohorte no se dispondrá de resultados durante un tiempo prolongado

1.6. VIABILIDAD

El estudio se considera viable por los siguientes puntos:

Acceso institucional: se ha solicitado un permiso tanto para acceder a las historias clínicas como para realizar la ejecución del estudio la cual se adjuntara en la sección de anexos.

Aspectos Éticos: no se vulneran los principios bioéticos de los pacientes bajo ninguna circunstancia tales como la autonomía (el paciente no proporcionará ningún dato nuevo acerca de su condición ya que todos los datos necesarios fueron obtenidos por profesionales médicos), no maleficencia (ya que el investigador se abstiene de exponer hallazgos clínicos que pueden dañar a los sujetos bajo estudio), beneficencia (ya que los resultados que se obtengan son aportes nuevos a la literatura sobre el tema y podría mejorar las prácticas de prevención terciaria) y justicia (con la finalidad de disminuir situaciones desfavorables para los pacientes).

Recursos humanos y financieros: Debido a que la investigadora principal no cuenta con los recursos humanos ni la solvencia económica necesaria para llevar a cabo el estudio se solicitara la autorización de un presupuesto dado por el hospital para la ejecución del estudio.

Autorización del comité de ética: El presente estudio será revisado por la SB Heighes Cieza María SA – 31022816, directora del comité de ética de la entidad hospitalaria donde se llevará a cabo. En caso de que existan observaciones Estas serán subsanadas a la brevedad posible.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Zhao, Zhi Hua et al en el año 2015 presento un estudio que llevaba por Nombre “Effect of 131I ‘clear residual thyroid tissue’ after surgery on the function of parathyroid gland in differentiated thyroid cancer” con el Objetivo de determinar la influencia del Yodo 131 en el tejido tiroideo residual. Con un total de 160 personas se encontró que luego de 90 días se les administro Yodo 131 para el manejo del tejido residual de tiroides llevando un control a 1 semana encontrándose que 24 pacientes tuvieron metástasis (15%), la dosis promedio de Y131 fue de 6.4 +/- 1.2 GBq, la tasa de éxito se vio en 66 casos (41.3%) y el tiempo promedio de tratamiento fue de (41.3%).⁸

Wang, Chen et al en el año 2018 presentaron un estudio que llevaba por Nombre “Efficacy and Affecting Factors of 131I Thyroid Remnant Ablation After Surgical Treatment of Differentiated Thyroid Carcinoma” con el Objetivo de analizar la influencia del yodo 131 en el manejo del tejido residual de la tiroides, con una muestra de 261 pacientes recibieron 100 - 200 mCi I 131, se encontró que la tasa de éxito en la primera fase fue del 65.90% siendo los factores de riesgo más frecuentes el tamaño del tumor, el nivel de ablación y metástasis a distancia.⁹

Dehbi, Hakim maulay et al en el año 2019 publica un estudio que lleva por Nombre “Recurrence after low-dose radioiodine ablation and recombinant human thyroid-stimulating hormone for differentiated thyroid cancer (HiLo): long-term results of an open-label, non-inferiority randomized controlled trial” donde se buscó ver el Porcentaje de recurrencia post ablación con yodo 131, en el producto encontrado se evidencio que en 434 pacientes se observaron recidivas confirmadas en 21 sujetos, las tasas de recurrencia fueron similares en pacientes post ablacion con I 131 y abstinencia de hormona tiroidea (1.5%)vs 2.1% a 3 años, no se consideró relevante tomar los datos de los factores de riesgo.¹⁰

Handkiewicz, Daria et al. En el año 2019 presento un estudio que llevo por

nombre “Total Thyroidectomy and Adjuvant Radioiodine Treatment Independently Decrease Locoregional Recurrence Risk in Childhood and Adolescent Differentiated Thyroid Cancer” donde se buscó evaluar cuál de los 2 manejos (cirugía + ablación con radioyodo 131 o tratamiento quirúrgico) presenta menor riesgo de recurrencia, se contó con una población de 235 pacientes donde 40 de ellos tenían metástasis a distancia en el momento que se realizó el diagnóstico, durante el seguimiento se encontró que un 86% permanecieron sin recurrencia, entre los factores de riesgo más frecuentes en el estudio se encontró la falta de tratamiento con yodo y el tipo histológico. ¹¹

2.1.2. Antecedentes Regionales

Benitez, Isabel Et al. En el año 2017 presentaron un estudio que llevo por nombre “características clínicas, manejo y evolución del carcinoma de tiroides en el instituto autónomo hospital universitario de los andes, Mérida, Venezuela: importancia de la clasificación de riesgo” que tenía por objetivo describir las características clínicas, manejo y evolución del carcinoma de tiroides indiferenciado. Se revisaron 207 historias en donde se encontró que el sexo más afectado es el femenino en una relación 6.1, la variedad histológica más frecuente fue el tipo papilar y un 59.7% presento un bajo porcentaje de recidiva. ¹²

Domínguez, José et al. En el año 2018 presentaron un estudio que llevaba por título “Riesgo de recurrencia en cáncer diferenciado de tiroides: escala MINSAL” con el objetivo de validar la clasificación de riesgo de recurrencia. Con una población de 362 pacientes se encontró que después de la administración de 104 +- 48 mCi de Y131 en el 91% de los sujetos bajo estudio, un 12.4% de los pacientes presentaron recurrencia durante el seguimiento. ¹³

2.2. Bases teóricas

El órgano tiroideo se puede definir histológicamente como un tejido de función endocrinológica que presenta un peso que oscila entre los 14 a 31 gr y cumple la función de captar yodo para un funcionamiento corporal adecuado además de la producción y secreción de agentes hormonales

tiroideos como la Tiroxina y Triyodotironina las cuales se encuentran relacionadas al metabolismo y homeostasis celular. ¹⁴

Cáncer de tiroides: definición

La neoplasia tiroides se presenta como una patología de origen maligno y curso progresivo con una frecuencia baja la cual constituye un 2% de todos los canceres registrados. Pero en contraste a esto constituye mas del 90% de las patologías endocrinológicas. A nivel histológico estas se pueden dividir según sus características en neoplasias primarias tiroideas diferenciadas y neoplasias primarias tiroideas indiferenciadas. ¹⁵

Respecto a la primera, esta se presenta como la lesión neoplásica más frecuente de la clasificación general, además de presentar una tasa de incidencia en aumento durante la última década. Pese a esto su tasa de supervivencia post tratamiento es igual de alta con un 85% a un 90% siendo uno de las pocas neoplasias endocrinológicas de curso favorable. Entre sus aspectos más resaltantes se encuentra en que las células dañadas se parecen a las células normales, así como su origen que procede de la célula folicular. ^{15,16}

Respecto a su avance clínico en las neoplasias tiroideas bien diferenciadas el factor edad se considera clave para determinar la respuesta clínica, así como la supervivencia y el manejo terapéutico que se brindara. ¹⁶

Fisiopatología

Según la literatura los procesos que originan la aparición de una neoplasia de tiroides se encuentran relacionadas a alteraciones en la estructura de los genes que condicionan a su vez alteraciones celulares y en los protooncogenes. En estadios primarios de estas patologías se han encontrado alteraciones en los receptores TSH así como en los genes Gs que activan a su vez la transducción de la señal de la Cinasa A de proteína adenilatociclasa originando la aparición de tumores bien diferenciados. ¹⁵

Por otro lado, entre los oncogenes relacionados a la aparición de estas

alteraciones celulares se encuentran los oncogenes TRK – A y BRAF en la aparición de cáncer de extirpe papilar, oncogenes NTRK1, MET y RAS en la aparición de cáncer de extirpe folicular, reordenamientos de los oncogenes PAX8 o PAR se asocian a neoplasias de tipo anaplásico y mutaciones en el BRAF suele presentarse en estadios metastásicos. ¹⁵

Clínica

Sobre la clínica, el cáncer tiroideo de tipo diferenciado se suele caracterizar por la aparición de una lesión nodular de tamaño mínimo sin la presencia de otra sintomatología, salvo algunas ocasiones en las que suele presentarse un bocio o adenopatías cervicales.¹⁷

En caso de que exista la presencia de una lesión tipo bocio también se suelen encontrar múltiples nódulos satélite de consistencia dura y suele ser signo de malignidad y debe de solicitarse mas exámenes. Otros síntomas aún menos frecuentes son la presencia de disnea, disfagia u odinofagia y esputo hemoptoico. ¹⁷

Mientras el cuadro clínico evoluciona las manifestaciones físicas pueden hacerse mas notables como una parálisis de cuerdas vocales y afonía debido a la invasión progresiva del nervio y destrucción del mismo. ¹⁷

Por último, las alteraciones físicas en estadios metastásicos suelen ser infrecuentes. Entre las que se pueden encontrar son la enfermedad pulmonar metastásica producto de micro infiltraciones nodulares bilaterales en bases pulmonares, el dolor o deformidad ósea pueden presentarse en pacientes inmunodeprimidos que presenten cáncer folicular. ¹⁷

Tipos histológicos

La neoplasia tiroidea suele presentar diferentes estirpes histológicas según sus propias características físicas al evaluarse las biopsias mediante microscopia se pueden clasificar de la siguiente forma: ¹⁸

carcinoma papilar

se presenta como la neoplasia tiroidea más frecuente, multicéntrica. En estadios metastásicos se disemina por vía linfática. ¹⁸

Carcinoma folicular

Neoplasia tiroidea menos frecuente, y de curso localizado. En estadios metastásicos presenta una diseminación hemática. ¹⁸

Carcinoma medular

Neoplasia tiroidea indiferenciada de poca frecuencia que se asocia a la aparición de neoplasias adyacentes y presenta un factor familiar hereditario. Respecto al tratamiento es una neoplasia no captadora de yodo ¹³¹. ¹⁸

Carcinoma anaplásico

Neoplasia tiroidea infrecuente que suele presentarse con disnea y odinofagia y se extiende por todo el tejido tiroideo. Presenta una tasa de mortalidad elevada. ¹⁸

Factores de riesgo

Respecto a los factores que se encuentran relacionados en la aparición de cáncer de tiroides se encuentran los siguientes:¹⁹

Edad y sexo del paciente

la presencia de lesiones tiroideas tipo nódulo suele ser más frecuentes en féminas que en varones en una proporción de 4:1 y con una edad que oscila entre 20 a 34 años. Mientras su presentación sea más tardía existe mayor probabilidad de que sea maligno. ¹⁹

Antecedentes familiares

el componente hereditario no es un factor de relevancia en el desarrollo de la mayoría de neoplasias tiroideas. Exceptuando algunas de sus estirpes como el cáncer medular de tiroides. Alrededor de un 20% a un 25% de las neoplasias medulares se relacionan a la transmisión de padres a niños de manera autosómica dominante. ¹⁹

Consumo de yodo

también tiene influencia en el desarrollo de neoplasias tiroideas como las estirpes papilares y foliculares. La ingesta de yodo de forma excesiva suele incrementar el riesgo de cáncer papilar de tiroides. ¹⁹

Radiación

Las personas que se encontraron expuestas a radiación en el cuello ya sea por diagnóstico, tratamiento o alguna otra causa tienen un riesgo aumentado hasta en 5 veces de generar alguna neoplasia tiroidea en los años posteriores. ¹⁹

Factores pronósticos

Según la literatura, el pronóstico del cáncer diferenciado de tiroides excluida la de tipo medular es buena al presentar una tasa de supervivencia a 10 años de alrededor de un 90%. Según sus características morfológicas se puede clasificar en cáncer de origen papilar y cáncer de origen folicular, considerándose a este último el más agresivo de los 2. ²⁰

Desde el punto de vista clínico, se consideran factores de mal pronóstico para la supervivencia del paciente las siguientes características:

- Edad mayor a 45 años al momento de la presentación de la enfermedad. ²⁰
- Las dimensiones que presenta la masa tumoral. ²⁰
- La resección incompleta del tumor. ²⁰

Por otro lado, desde el punto de vista histológico se consideran factores de mal pronóstico las siguientes:

- La diferenciación histológica de la tumoración (diferenciación alta, media o baja). ²⁰
- La permeación linfática y/o vascular. ²⁰
- La invasión linfática y/o vascular. ²⁰

Diagnóstico

Clínico

Respecto al área clínica este grupo de patologías suelen presentarse como una lesión nodular tiroidea que genera una sensación de compresión en la zona y tejidos adyacentes. Usualmente cuando presenta las características antes mencionadas existe la posibilidad de que el nódulo sea maligno.¹⁹

Otras sintomatologías que se presentan con una frecuencia menor es la presencia de dolor en la parte inferior y superior de la zona afectada, tos, disnea por compresión, hemoptisis, disfonía entre otras. Ya que la mayoría de estos cambios fisiológicos pueden presentar otra etiología es necesario complementarlo con pruebas de laboratorio e imágenes.¹⁹

Laboratorio

Pruebas hemáticas; este tipo de exámenes tienen como propósito apoyar al diagnóstico o monitoreo del paciente a lo largo del tratamiento y cuando concluye. Entre los más empleados se encuentran los marcadores tumorales serológicos, en orina o mediante biopsia.¹⁹

Dosaje de hormona tiroidea; las hormonas tiroideas se encargan de la regulación metabólica corporal. Mediante el dosaje de esta se espera cuantificar los niveles de las hormonas tiroideas (triyodotironina – T3 y tiroxina T4).¹⁹

Hormona estimulante de tiroides; el dosaje de esta hormona se emplea para determinar el funcionamiento de la tiroides y su liberación por la glándula pituitaria.¹⁹

Histopatológico

Biopsia; el proceso de extracción de una parte del tejido afectado suele emplearse para un diagnóstico definitivo. Este proceso suele producirse de 2 formas:¹⁹

Biopsia por aspiración con aguja fina: para la realización de este procedimiento es necesario tener el conocimiento previo de si el nódulo es de origen benigno o maligno, durante el procedimiento se aplica anestesia en la zona y se inserta una aguja fina en la lesión. Posterior a esta se extrae contenido celular y líquido para su evaluación. Este proceso puede realizarse hasta en 3 ocasiones para adquirir diferentes muestras. ¹⁹

Biopsia quirúrgica: Si el procedimiento anterior arroja resultados no concluyentes el médico tratante puede sugerir este tipo de biopsia en donde se extirpará el lóbulo afectado para un análisis más complejo. ¹⁹

Tratamiento

Quirúrgico

El empleo de procedimientos invasivos como es la cirugía tiene como propósito la erradicación de la afección mencionada. Para ello es necesario que previamente se conozca la estadificación de la neoplasia, usualmente se emplea el sistema Bethesda.²¹

Bethesda III: pacientes que se encuentren en este estadio suelen realizarse procedimientos como la tiroidectomía parcial o lobectomía. ²¹

Bethesda IV: sujetos en este estadio presentan una malignidad que oscila entre el 15% a 30% y a su vez el tamaño tumoral supera los 4 cm. En estos es usual realizar la tiroidectomía total. ²¹

Bethesda V – VI: el tamaño tumoral de estos pacientes alcanza el cm de tamaño, son contralaterales y usualmente cursan con metástasis. Suele realizarse la disección de todo el compartimiento, así como la resección aislada de las adenopatías. ²¹

Yodo radioactivo

La tiroides presenta entre sus características fisiológicas la captación de yodo sérico debido a los transportadores de yodo (NIS) con la finalidad de conseguir el sustrato clave para el proceso de síntesis de hormonas

tiroideas. Al igual que en mecanismo descrito anteriormente el radio yodo emplea este transportador para acceder al órgano y eliminar las células comprometidas mediante radiación. Entre los objetivos que presenta este tratamiento se encuentran los siguientes: ²¹

- a. **Eliminación de remanentes mediante radio ablación;** la aplicación de radioyodo presenta como objetivo el eliminar tejidos remanentes que no hubieran sido eliminados mediante tiroidectomía total para optimizar la mejoría clínica. ²¹
- b. **Manejo adyuvante;** presenta como objetivo la mejora en la tasa de supervivencia del sujeto afectado destruyendo la enfermedad residual que puedan haber quedado. ²¹
- c. **Control de lesiones metastásicas;** está destinado también a optimizar la tasa de supervivencia global, así como la calidad de vida mediante el tratamiento de esta patología en pacientes de mayor riesgo. ²¹

Indicaciones para la administración de yodo 131

De acuerdo a lo mencionado por la asociación americana de tiroides se puede clasificar las indicaciones en 3 grupos:²²

Pacientes de bajo riesgo

- Nódulo tiroideo único menor a 1 cm sin otras características clínicas. ²²
- Nódulos multifocales con focos menores de 1 cm y sin otras características clínicas. ²²
- Nódulo intratiroideo con un diámetro entre 1cm a 4 cm sin otras características clínicas. ²²

Pacientes de mediano riesgo

- Pacientes con presencia de invasión de tejido tiroideo adyacente. ²²
- Pacientes con metástasis ganglionares o cervicales. ²²
- Pacientes con múltiples factores de riesgo. ²²

Pacientes de alto riesgo

- Pacientes con presencia de micrometastasis pulmonares. ²²
- Pacientes con metástasis óseas. ²²

2.3. Definiciones conceptuales

- Yodo 131;** Isotopo del yodo que se caracteriza por sus propiedades de radiación y en la actualidad es utilizado con fines médicos para la destrucción de células afectadas. ²³
- Cáncer tiroideo;** patología en la que se forman células malignas en el tejido de la glándula tiroidea. ²⁴
- Recidiva;** Término comúnmente utilizado en temas relacionados al cáncer (cuando este reaparece en el paciente) durante cierto periodo de tiempo en el que no es detectable.²⁵
- Recurrencia;** se denomina recurrencia a la lesión cancerígena que reaparece en el mismo lugar o en otra parte del cuerpo distinta al original.
²⁶

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

H₁: Hay diferencia en la efectividad del yodo-131 en pacientes con cáncer tiroideo diferenciado atendidos en el Servicio De Endocrinología Del Hospital PNP periodo 2015–2018.

H₂: No hay diferencia en la efectividad del yodo-131 en pacientes con cáncer tiroideo diferenciado atendidos en el Servicio De Endocrinología Del Hospital PNP periodo 2015–2018

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño

Enfoque de la investigación

Cuantitativo: este estudio al centrarse en el proceso que se presenta a lo largo de la investigación, así como en los resultados estadísticos producto de la investigación podemos decir que este estudio tiene un enfoque cuantitativo y una estadística inferencial.


Tipo de investigación

De acuerdo a los fundamentos planteados en el libro “Revisión de ensayos clínicos, una guía para el comité de ética” escrito por Johan Karlberg y Marjorie Speers segunda edición, el presente estudio cuenta con las siguientes características:²⁷

- 1. Analítico:** El presente estudio tiene un tipo de investigación analítica ya que se busca determinar cuál es la efectividad que presenta el yodo 131 al ser administrado a pacientes con cáncer de tiroides diferenciado para ello se contará con un grupo que presenta cáncer de tiroides diferenciado con radioyodoterapia y otro grupo con cáncer de tiroides diferenciado sin radioyodoterapia.
- 2. No experimental:** ya que en la presente investigación no se manipulará deliberadamente las variables bajo estudio (tratamiento en pacientes con cáncer de tiroides) para medir la efectividad se analizará los valores de tiroglobulina.
- 3. Longitudinal:** ya que los datos se recolectarán a través del tiempo en medidas periódicas para evaluar las variables contenidas en la presente investigación. Adicionalmente, este tipo de estudios permite una acumulación mayor de datos por lo que la información brindada al término de este es más amplia que la que podría proporcionar un estudio transversal.

4. Retrospectivo: ya que los datos que se emplearan para la realización del presente estudio están contenidos en las historias clínicas de los pacientes que presentan cáncer de tiroides diferenciado metastásico.

Diseño: presenta un diseño tipo cohorte debido a que tanto la exposición (tratamiento con yodo 131) como el resultado (Efectividad adecuada o deficiente) ya han ocurrido cuando se inició el estudio.



Pacientes con neoplasia tiroidea	CA tiroides diferenciado + manejo adyuvante con I131	Efectividad adecuada
		Efectividad inadecuada
	CA Tiroides diferenciado	Efectividad adecuada
		Efectividad inadecuada

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población:

La población de estudio son todos los pacientes que fueron diagnosticados con cáncer de tiroides diferenciado en el Servicio de endocrinología del complejo hospitalario Luis N. Sáenz durante el 2015 al 2018. De acuerdo al reporte estadístico proporcionado por la entidad hospitalaria (área de estadística) se cuenta con una población de 80 personas en el periodo de tiempo establecido (P: 80)

3.2.2. Muestra:

Para la ejecución del presente estudio se empleará a toda la población mencionada anteriormente los cuales debe cumplir con los criterios de inclusión y exclusión planteados. para realizar un estudio de cohortes se contará con una población control la cual estará compuesta por 80 sujetos

que no sean tratados con radioyodoterapia, ambos grupos estarán en una relación de 1:1 (M: 80 casos y 80 controles)

Criterios de Inclusión:

- Pacientes que presenten una edad entre los 18 a 65 años
- Todos los pacientes que hayan sido diagnosticados en el complejo hospitalario Luis N. Sáenz
- Todos los pacientes que aun sigan llevando un control en el complejo hospitalario Luis N. Sáenz.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que tengan una historia clínica extraviada o incompleta
- Pacientes no continuadores de seguimiento o que no se encuentren registros de un control mayor a los 6 meses

3.3. Operacionalización de las variables

a. Variables Dependientes

- **Efectividad del Yodo 131:** capacidad que presenta el yodo 131 en pacientes con cáncer diferenciado de tiroides metastásico para producir el efecto deseado.
- **Subvariables:** Tasa de respuesta

Tasa de respuesta: Índice o porcentaje que presenta un paciente luego de recibir un determinado tratamiento en un periodo de tiempo establecido.

Tipo de respuesta	Tiroidectomía total y terapia con I - 131	Tiroidectomía total	Lobectomía
Excelente	Ecografía normal Tg suprimida < 0.2 ng/ml Tg estimulada < 1 ng/ml TgAb indetectables	Ecografía normal Tg suprimida < 0.2 ng/ml Tg estimulada < 2 ng/ml TgAb indetectables	Ecografía normal Tg estimulada < 30 ng/ml TgAb indetectables
Bioquímica incompleta	Ecografía normal Tg suprimida > 1 ng/ml Tg estimulada > 10 ng/ml TgAb en ascenso	Ecografía normal Tg suprimida > 5 ng/ml Tg estimulada > 10 ng/ml Niveles de Tg es ascenso en TSH similar TgAb en ascenso	Ecografía normal Tg estimulada > 30 ng/ml o TgAb en ascenso
Estructural Incompleta	Evidencia estructural o funcional de enfermedad con cualquier valor de Tg o TgAb	Evidencia estructural o funcional de enfermedad con cualquier valor de Tg o TgAb	Evidencia estructural o funcional de enfermedad con cualquier valor de Tg o TgAb
Indeterminada	Hallazgos inespecíficos en imágenes Tg suprimida > 0.2 pero <1 ng/ml Tg estimulada >1 pero < 10 ng/ml TgAb estables o en descenso	Hallazgos inespecíficos en imágenes Tg suprimida 0.2 – 5 ng/ml Tg estimulada 2 – 10 ng/ml TgAb estables o en descenso	Hallazgos inespecíficos en imágenes TgAb estables o en descenso

- **Seguridad del Yodo 131:** grado de confianza que presenta un fármaco, medicamento a tratamiento de producir los efectos deseados si se administra a la dosis correcta y a las horas apropiadas.
 - **Indicador:** Efectos adversos
 - **Efectos adversos:** Problema médico de curso inesperado que sucede durante la administración de un medicamento o realización de un procedimiento. Estos pueden ser leves, moderados o graves.
- Motivo de suspensión de tratamiento:** razones o circunstancias que llevan al paciente a dejar de autoadministrarse o acudir a un tratamiento.

b. Variable independiente

- **Tratamiento con Yodo 131:** tratamiento basado en la radioablación con I¹³¹.
 - **Variable de naturaleza:** Cuantitativa

3.4. Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

Se empleará un análisis documental el cual presenta como instrumento una ficha de recolección de datos que tomadas de las historias clínicas de los pacientes por la investigadora principal. La cual será revisada por un juicio por expertos para evitar fugas de información, de igual manera al ser aplicada solo a las historias clínicas no requiere realizar una prueba piloto. Esta ficha se adjuntará en la sección de anexos.

3.5. Técnicas de procesamiento de la información

La información recolectada mediante la ficha de recolección de datos será descargada en el programa Excel 2016 para Windows y luego serán procesados en programa estadístico SPSS versión 26. Luego de esto, se realizará un análisis inferencial en donde se aplicarán la prueba estadística

de Mann Whitney la cual se usa para comparar medias de 2 grupos independientes. Luego de este procesamiento los resultados serán presentados en tablas y gráficos correspondientes.

3.6. Aspectos éticos

Utilización del consentimiento: El presente estudio al emplear la información recolectada en las historias clínicas no requerirá de un consentimiento informado para su ejecución siendo necesario solo el permiso institucional. ²⁸

Cumplimiento de los principios bioéticos: Se respetarán los derechos de los sujetos pertenecientes al estudio respetando la autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. ²⁸

Confidencialidad de datos: la información obtenida del proceso de recolección no será brindada al público con finalidad de no exponer información privada del participante. ²⁸

CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1. Recursos

1.1. Recursos humanos

Recursos Humanos			
1	Investigador principal	Janeth Ysabel Quispe Meza	1200 soles
2	Residentes que colaboran con la recolección de datos	MR1:	1000 soles
3	Asesor teórico		2000 soles
4	Asesor metodológico	Adela Zoraida Del Carpio Rivera	1200 soles
5	Asesor estadístico	Dr. Mendoza Montoya Pierre	1800 soles
6	Asistente de estadística		500 soles

1.2. Recursos materiales

Recursos Materiales			
Elementos Materiales		Cantidad	Total
1	Licencia para software estadístico SPSS versión 26.0	1 licencia de producto	1255 soles
2	Licencia para Microsoft office 2016	1 licencia de producto	72 soles
3	Impresiones	8 impresiones	320 soles
4	Anillados	6 anillados	36 soles
5	Fasters	5 fasters	4 soles
6	Solicitudes	2 solicitudes	104 soles
7	CD	8 CD	36 soles
8	Transporte	1 mes	54 soles
9	Otros documentos necesarios	-	500 soles
	Total		2381 soles

4.2. Cronograma

Actividades	2021																															
	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto			
	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4
SELECCIÓN DEL TEMA																																
RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN																																
ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN																																
PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN																																
CORRECCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN																																
APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN																																
EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN																																
ELABORACIÓN DE INFORME FINAL																																
CORRECCIÓN DE INFORME FINAL																																
PRESENTACIÓN Y EXPOSICIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN																																
PUBLICACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN																																

4.3. Presupuesto

Presupuesto de Materiales para recolección de datos

Descripción	Costo Total (S/.)
Recursos humanos totales	S/. 7700.00
Recursos materiales	S/. 2381.00
Total acumulado	S/. 10.081.50

Fuente: Elaboración Propia

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santamaria J. Epidemiología Del Cancer De Tiroides en España. *Rev Inst Nac Cancerol (Mex)* 2020; 41: 34–38.
2. Rojas J. *EFICACIA DE LA TERAPIA CON I-131 Y FACTORES PRONÓSTICOS EN HIPERTIROIDISMO HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2018 y 2019*. Universidad San Martín de Porres, 2019.
3. Vera E, Lazo C, Cedeño S, et al. Actualización sobre el cáncer de tiroides. *Recimundo* 2018; 2: 16–42.
4. Vargas H, Herrera J, Meza I, et al. EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER DE TIROIDES. ANÁLISIS DE RESULTADOS EN SUDAMÉRICA Y COLOMBIA. *Medicina (B Aires)* 2015; 37: 140–163.
5. INSTITUTO NACIONAL DEL CANCER. Tratamiento del cáncer de tiroides en adultos (PDQ ®)– Versión para pacientes. *Instituto nacional del cancer* 2020; 34.
6. INSTITUTO NACIONAL DEL CANCER. Cáncer de tiroides — Versión para pacientes. *Instituto nacional del cancer* 2020; 1–2.
7. Luis A. Cáncer De Tiroides Actualización 2018. In: *Universidad Nacional de Córdoba Prof. New york, EEUU*, p. 37.
8. Zhao Z, Li F, Han J, et al. Effect of 131I ‘clear residual thyroid tissue’ after surgery on the function of parathyroid gland in differentiated thyroid cancer. *Exp Ther Med* 2015; 10: 2079–2082.
9. Wang C, Diao H, Ren P, et al. Efficacy and affecting factors of 131I thyroid remnant ablation after surgical treatment of differentiated thyroid carcinoma. *Front Oncol* 2018; 8: 1–9.
10. Dehbi HM, Mallick U, Wadsley J, et al. Recurrence after low-dose radioiodine ablation and recombinant human thyroid-stimulating hormone for differentiated thyroid cancer (HiLo): long-term results of an open-label, non-inferiority randomised controlled trial. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2019; 7: 44–51.
11. Handkiewicz D, Wloch J, Roskosz J, et al. Total thyroidectomy and adjuvant radioiodine treatment independently decrease locoregional recurrence risk in childhood and adolescent differentiated thyroid cancer. *J Nucl Med* 2007; 48 (6): 879–888.
12. Benítez I, Vielma M, Zerpa Y, et al. Características clínicas, manejo y evolución del carcinoma de tiroides en el Instituto Autonomo Hospital Universitario de los Andes,

- Merida. Venezuela: Importancia de la clasificación de riesgo. *Rev Venez Endocrinol y Metab* 2017; 15 (1): 48–59.
13. Domínguez J, Martínez M, Massardo J, et al. Riesgo de recurrencia en cáncer diferenciado de tiroides: escala MINSAL. *Rev Med Chil* 2018; 146 (3): 282–289.
 14. Romero C. Fármacos de la Tiroides. *Univ Cent del Ecuador* 2021; 1–13.
 15. Matos A. *Manejo quirurgico del cancer de tiroides bien diferenciado. Instituto de Oncologia Doctor Heriberto Pieter Enero - Junio, 2019.* Universidad Nacional Pedro Henriquez Ureña, 2021.
 16. Jimenez H. *Radioterapia Externa En Cáncer Diferenciado De Tiroides Hospital Edgardo Rebagliati Martins 2012-2016.* Universidad San Martín de Porres, 2019.
 17. Granados M, Estrada E, Apodaca Á. Cáncer Diferenciado de la Tiroides: Aspectos Generales. *Cancerología* 2009; 4 (65): 65–71.
 18. Puerto J, Torres L, Cabanes E. Cáncer de tiroides: comportamiento en Cienfuegos. *Rev Finlay* 2018; 8 (2): 94–102.
 19. Huertas J. *Caracterización de pacientes con diagnóstico de cáncer de glándula tiroides atendidos en el Hospital Militar Escuela Dr Alejandro Davila Bolaños Managua - Nicaragua Enero 2019 - Octubre 2020.* Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, <https://repositorio.unan.edu.ni/4305/1/96908.pdf> (2021).
 20. Tara S. *Cáncer de tiroides en relación a tirotropina, insulinoresistencia y estado de autoinmunidad Hospital Edgardo Rebagliati Martins 2021 - 2013.* Universidad San Martín de Porres, 2017.
 21. Paillahueque G. *Efectos secundarios a corto y mediano plazo del tratamiento con yodo 131 en pacientes con cáncer diferenciado de tiroides.* Universidad de Chile, 2017.
 22. Paillahueque G. *Efectos Secundarios a Corto Y Mediano Plazo Del tratamiento con yodo 131 en pacientes con cáncer diferenciado de tiroides.* Universidad de Chile, 2016.
 23. Radiological Society of North America. Terapia de yodo radioactivo I-131. *Rev Radiol Soc North Am* 2018; volumen I: 2–4.
 24. Sonzini C. Cáncer de tiroides. *Prensa Med Argent* 2020; 54: 919–924.
 25. Spuler J, Paillahueque G, González P, et al. Tratamiento con radioyodo endovenoso y estimulación con TSH recombinante humana en paciente con cáncer de tiroides extenso. Caso clínico. *Rev Med Chil* 2018; 146: 1220–1223.
 26. Sociedad Americana contra el Cáncer. Que es la recurrencia del cáncer. *Rev Am*

Cancer Soc 2020; 20: 1–3.

27. Hernandez R, Fernandez C, Baptista P. *Metodologia de la investigacion*. sexta. Bogota, Colombia, http://www.academia.edu/download/38758233/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf (2006).
28. Andorno R. *Bioética y dignidad de la persona*. Segunda. Madrid, España, 2012.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

ALUMNO: Quispe Meza Janeth Ysabel

ASESOR: Adela Zoraida del Carpio Rivera

SEDE: Surco

TEMA: EFECTIVIDAD DEL YODO-131 EN PACIENTES CON CÁNCER TIROIDEO DIFERENCIADO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL PNP PERIODO 2015–2018

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: ¿Cuál es la efectividad del yodo-131 en pacientes con cáncer tiroideo diferenciado atendidos en el Servicio De Endocrinología Del Hospital PNP periodo 2015–2018?</p> <p>Específicos ¿Cuál es la la tasa de respuesta que presenta el yodo-131 en pacientes con cáncer tiroideo diferenciado atendidos en el Servicio De Endocrinología Del Hospital PNP periodo</p>	<p>General: Determinar la efectividad del yodo-131 en pacientes con cáncer tiroideo diferenciado atendidos en el Servicio De Endocrinología Del Hospital PNP periodo 2015–2018</p> <p>Objetivos específicos Determinar la tasa de respuesta que presenta el yodo-131 en pacientes con cáncer tiroideo diferenciado atendidos en el Servicio De Endocrinología Del Hospital PNP periodo 2015–2018.</p>	<p>General: H₁: Hay diferencia en la efectividad del yodo-131 en pacientes con cáncer tiroideo diferenciado atendidos en el Servicio De Endocrinología Del Hospital PNP periodo 2015–2018.</p> <p>H₂: No hay diferencia en la efectividad del yodo-131 en pacientes con cáncer tiroideo diferenciado atendidos en el Servicio De Endocrinología Del Hospital PNP periodo 2015–2018</p>	<p>VARIABLES Dependientes Efectividad del Yodo 131 Subvariables:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa de respuesta según valores de Tiroglobulina. <p>Seguridad del Yodo 131 Subvariables:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efectos adversos • Motivos de suspensión del tratamiento

<p>2015–2018?</p> <p>¿Cuáles son los efectos secundarios que presenta el yodo-131 en pacientes con cáncer tiroideo diferenciado atendidos en el Servicio De Endocrinología Del Hospital PNP periodo 2015–2018?</p> <p>¿Cuáles son los motivos de suspensión o cancelación del yodo-131 en pacientes con cáncer tiroideo diferenciado atendidos en el Servicio De Endocrinología Del Hospital PNP periodo 2015–2018?</p>	<p>Determinar los efectos secundarios que presenta el yodo-131 en pacientes con cáncer tiroideo diferenciado atendidos en el Servicio De Endocrinología Del Hospital PNP periodo 2015–2018.</p> <p>Determinar cuáles son los motivos de suspensión o cancelación del yodo-131 en pacientes con cáncer tiroideo diferenciado atendidos en el Servicio De Endocrinología Del Hospital PNP periodo 2015–2018.</p>		<p>Variable independiente</p> <p>Tratamiento con Yodo 131</p>
Diseño metodológico	Población y Muestra		Técnicas e Instrumentos
<p>1. Analítico: El presente estudio tiene un tipo de investigación analítica ya que se busca determinar cuál es la efectividad que presenta el yodo 131 al ser administrado a pacientes con cáncer de tiroides diferenciado.</p>	<p>Población: La población de estudio son todos los pacientes que fueron diagnosticados con cáncer de tiroides diferenciado en el Servicio de endocrinología del complejo hospitalario Luis N. Sáenz durante el 2015 al 2018. De acuerdo al reporte estadístico</p>		<p>Técnica: Instrumento de recolección de datos</p> <p>Instrumentos:</p>

<p>para ello se contará con un grupo que presenta cáncer de tiroides diferenciado que son tratados con radioyodoterapia y otro grupo con cáncer de tiroides diferenciado que son tratados sin radioyodoterapia.</p> <p>2. No experimental: ya que en la presente investigación no se manipulará deliberadamente las variables bajo estudio (tratamiento en pacientes con cáncer de tiroides) para medir la efectividad se analizará los valores de tiroglobulina.</p> <p>3. Longitudinal: ya que los datos se recolectarán a través del tiempo en medidas periódicas para evaluar las variables contenidas en la presente investigación. Adicionalmente, este tipo de estudios permite una acumulación mayor de datos por lo que la información brindada al término de este es más amplia que la que podría proporcionar un estudio transversal.</p>	<p>proporcionado por la entidad hospitalaria (área de estadística) se cuenta con una población de 80 personas en el periodo de tiempo establecido (P: 80)</p> <p>Muestra: Para la ejecución del presente estudio se empleará a toda la población mencionada anteriormente para la realización del presente estudio los cuales debe cumplir con los criterios de inclusión y exclusión planteados. para realizar un estudio de cohortes se contará con una población control la cual estará compuesta por - sujetos que no sean tratados con radioyodoterapia, ambos grupos estarán en una relación de 1:1 (M: 80 casos y 80 controles)</p> <p>Criterios de Inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes que presenten una edad entre los 18 a 65 años • Todos los pacientes que hayan sido diagnosticados en el complejo hospitalario Luis N. Sáenz • Todos los pacientes que aun sigan llevando un 	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha de recolección de datos personalizada
--	---	---

4. Retrospectivo: ya que los datos que se emplearan para la realización del presente estudio están contenidos en las historias clínicas de los pacientes que presentan cáncer de tiroides diferenciado metastásico.

Diseño de investigación: respecto al diseño de investigación el presente estudio presenta un diseño tipo cohorte ya que tanto la exposición (tratamiento con yodo 131) como el resultado (Efectividad adecuada o deficiente) ya han ocurrido cuando se inició el estudio.

control en el complejo hospitalario Luis N. Sáenz.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que tengan una historia clínica extraviada o incompleta
- Pacientes no continuadores de seguimiento o que no se encuentren registros de un control mayor a los 6 meses

Dr.....

Asesor

Mg.....

Estadístico

2. Operacionalización de variables

VARIABLES		DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACIÓN Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
Tratamiento con Yodo 131		Tratamiento médico en que se administra radiación con I 131	Manejo médico mediante radioyodoterapia	Nominal	Independiente Cualitativa	Respuesta al tratamiento No respuesta al tratamiento
Efectividad del tratamiento	Tasa de respuesta	Respuesta clínica que presenta una persona al tratamiento brindado	Disminución en los niveles de Tiroglobulina	De Intervalo	Dependiente cuantitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Excelente • Bioquímica incompleta • Estructural incompleta • Indeterminada
Seguridad del tratamiento	Efectos adversos	Problema médico no esperado que sucede durante la administración de un tratamiento farmacológico	Complicaciones dependientes de tratamiento administrado al paciente	Nominal	Dependiente Cualitativa	Hinchazón y dolor a la palpación de cuello Náuseas y vómitos Sequedad en boca Cambios en el gusto Otros no especificados
	Motivos de suspensión de tratamiento	Situaciones que ocasiona que una persona abandone un tratamiento designado por un personal de salud	razones o circunstancias que llevan al paciente a dejar de autoadministrarse o acudir a un tratamiento	Nominal	Dependiente Cuantitativa	Gestación, TSH cuantitativa menor a 30 UI/ml

3. Instrumento de recolección de datos

EFECTIVIDAD DEL YODO-131 EN PACIENTES CON CÁNCER TIROIDEO DIFERENCIADO METASTASICO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL PNP

I. Aspectos Generales

1. N.º de HCL: _____
2. Iniciales del Paciente: _____
3. Edad (al diagnóstico): _____
4. Edad actual: _____
5. Sexo: Masculino: ____ Femenino: ____
6. Distrito de procedencia: _____

II. Efectividad del tratamiento:

7. Nivel de Tiroglobulina que presenta cuando

Tipo de respuesta	Tiroidectomía total y terapia con I - 131	Tiroidectomía total	Lobectomía
Excelente	Ecografía normal	Ecografía normal	Ecografía normal
	Tg suprimida < 0.2 ng/ml Tg estimulada < 1 ng/ml	Tg suprimida < 0.2 ng/ml Tg estimulada < 2 ng/ml	Tg estimulada < 30 ng/ml
	TgAb indetectables	TgAb indetectables	TgAb indetectables
Bioquímica incompleta	Ecografía normal	Ecografía normal	Ecografía normal
	Tg suprimida > 1 ng/ml	Tg suprimida > 5 ng/ml	Tg estimulada > 30 ng/ml o TgAb en ascenso
	Tg estimulada > 10 ng/ml	Tg estimulada > 10 ng/ml	
	TgAb en ascenso	Niveles de Tg es ascenso en TSH similar	
TgAb en ascenso			
Estructural Incompleta	Evidencia estructural o funcional de enfermedad con cualquier valor de Tg o TgAb	Evidencia estructural o funcional de enfermedad con cualquier valor de Tg o TgAb	Evidencia estructural o funcional de enfermedad con cualquier valor de Tg o TgAb
Indeterminada	Hallazgos inespecíficos en imágenes	Hallazgos inespecíficos en imágenes	Hallazgos inespecíficos en imágenes TgAb estables o en descenso
	Tg suprimida > 0.2 pero < 1 ng/ml	Tg suprimida 0.2 – 5 ng/ml	
	Tg estimulada > 1 pero < 10 ng/ml	Tg estimulada 2 – 10 ng/ml TgAb estables o en descenso	
	TgAb estables o en descenso		

III. Seguridad del tratamiento:

8. Efectos Adversos que presento el paciente

- a) Hinchazón y dolor a la palpación de cuello
- b) Náuseas y vómitos
- c) Sequedad en boca
- d) Cambios en el gusto
- e) Otros no especificados: _____

9. Motivos de suspensión de tratamiento

- a) Gestación
- b) Niveles de TSH menor a 30 uUI/ml

4. Solicitud de permiso institucional

5. Reporte de turnitin

EFFECTIVIDAD DEL YODO-131 EN PACIENTES CON CÁNCER TIROIDEO DIFERENCIADO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL PNP PERIODO 2015-2018

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
2	livrosdeamor.com.br Fuente de Internet	1%
3	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
5	www.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	<1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words