



Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología



CEICYT
RD-2019

IV Congreso Estudiantil de Investigación Científica y Tecnológica

17, 18 y 19 de septiembre del 2019





Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología



Prevalencia de placas de ateromas como hallazgos radiográficos en pacientes de ingreso en la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, período enero - diciembre 2018.

Sustentante

Br. Laura R. Melo Vanderpool

Br. Cesar Muñoz

Asesor Temático:

Dr. Sheila Burdiez





Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología



Introducción



Planteamiento del problema



-¿Cuál es la prevalencia de las placas de ateromas como hallazgo radiográficos en radiografías panorámicas en pacientes de ingresos a la clínica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña en el período enero – diciembre 2018

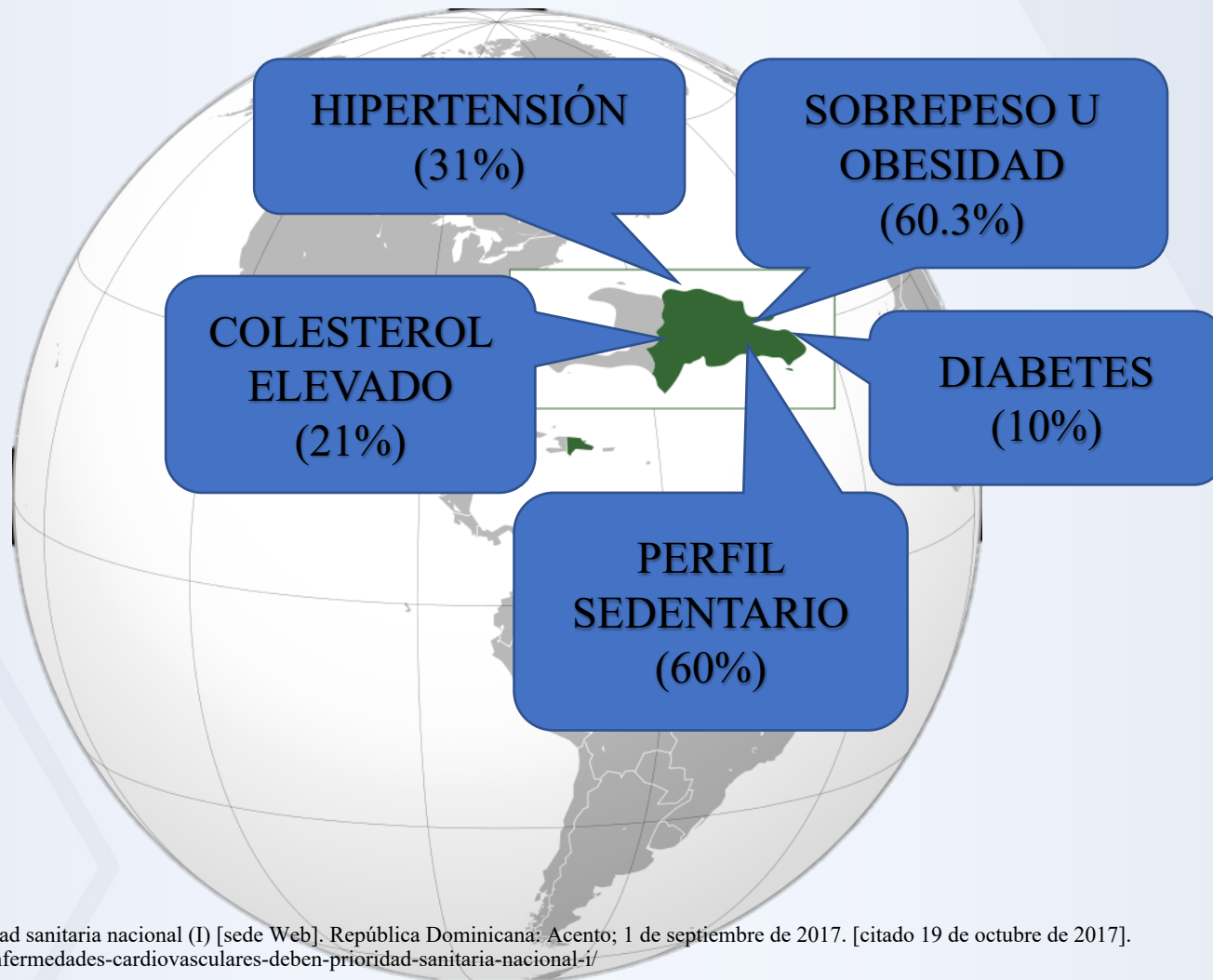
-¿Cuales factores de riesgo se asocian a la presencia de placas de ateromas según edad y género?

-¿Cuáles son los factores de riesgo presentes en la muestra del estudio según edad y género?

-¿Cuáles lesiones presentan diagnóstico diferencial de placas de ateromas según edad y género?

-¿Cuáles características radiográficas de las placas de ateromas predominan en la muestra del estudio, según género?

-¿Cuál es la localización de las placas de ateromas según el género?



Fernández R. Enfermedades cardiovasculares deben ser prioridad sanitaria nacional (I) [sede Web]. República Dominicana: Acento; 1 de septiembre de 2017. [citado 19 de octubre de 2017].
Disponble en: <https://acento.com.do/2017/opinion/8487827-enfermedades-cardiovasculares-deben-prioridad-sanitaria-nacional-i/>



Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología

Objetivo General



Determinar la prevalencia de placas de ateromas como hallazgos radiográficos en radiografías panorámicas en pacientes de ingresos de la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña en período enero-diciembre 2018.





Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología



Objetivos específicos

Identificar los factores de riesgos asociados a la presencia de placas de ateromas, según edad y género.

Identificar los factores de riesgo presentes en la muestra del estudio, según edad y género.

Identificar lesiones con diagnóstico diferencial de las placas de ateromas, según edad y género.

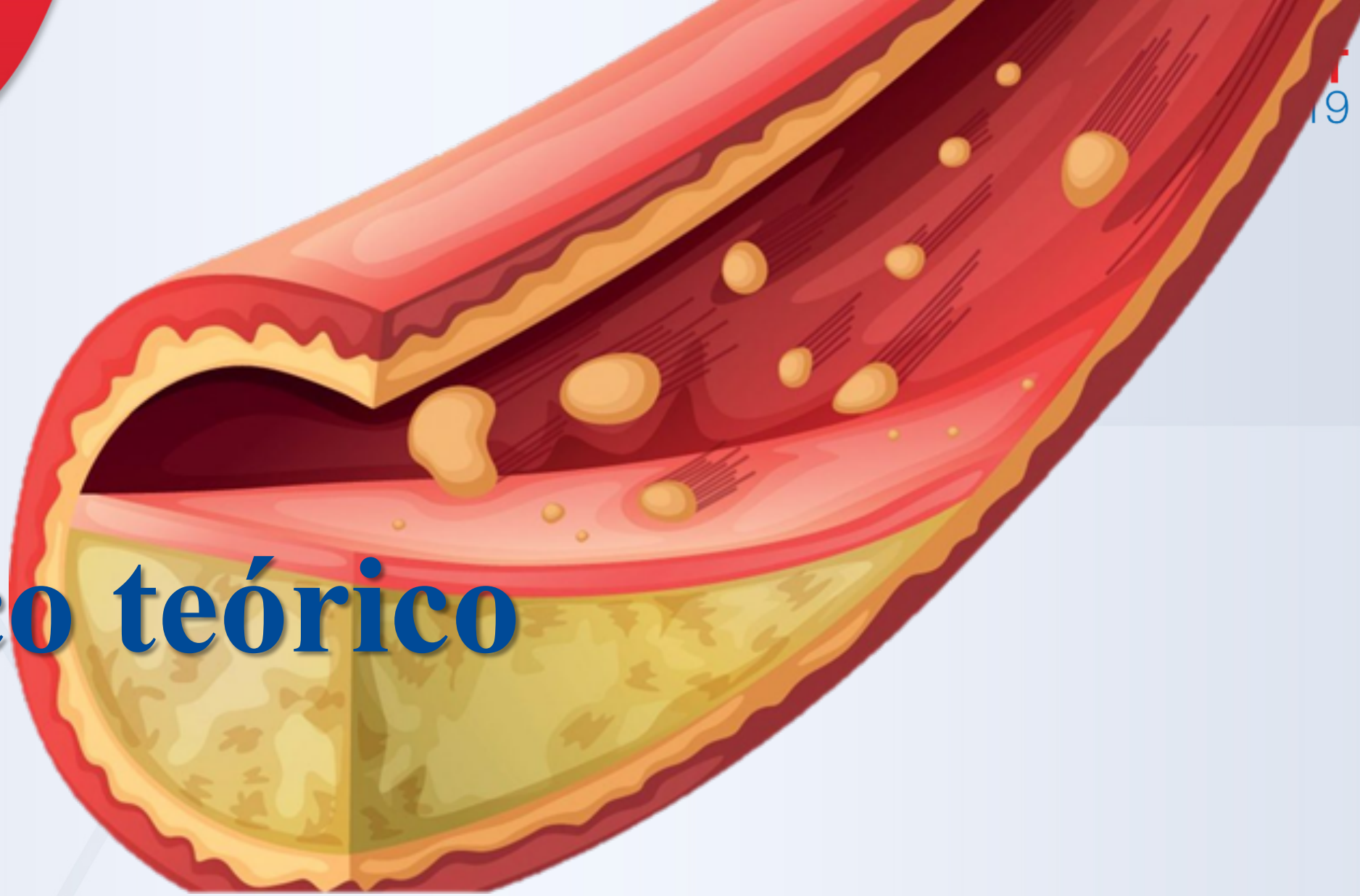
Identificar las características radiográficas de las placas de ateromas según el género.

Identificar la localización de las placas de ateromas, según el género.





Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología



Marco teórico



Placas de ateromas

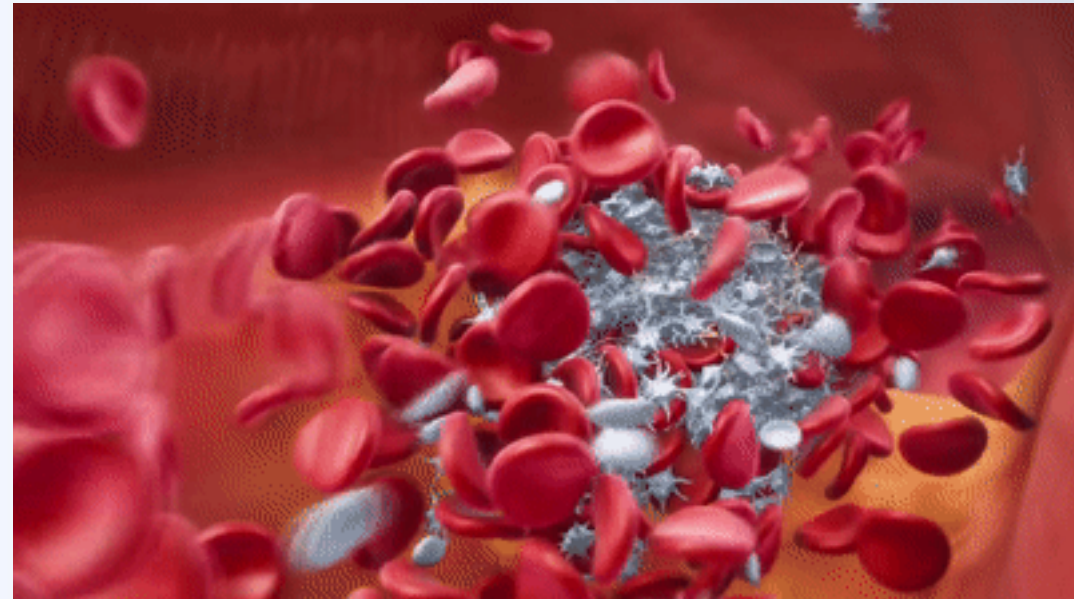
El término aterosclerosis proviene del griego “**atheros**” que significa masa blanda, semilíquida y “**escleros**” traducido como endurecimiento.



Por lo que se puede definir aterosclerosis como la patología vascular que presenta acumulación de material anormal, endurecido en la íntima de grandes arterias.

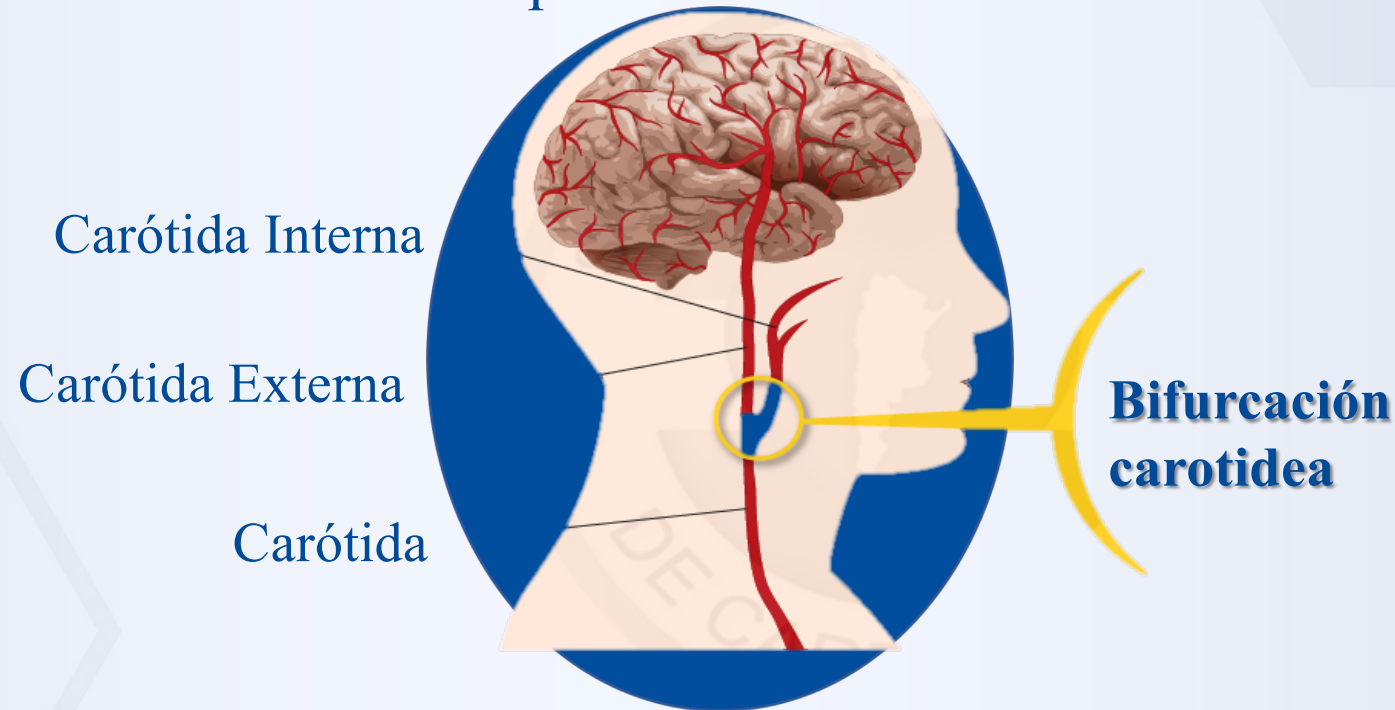
Etiología y desarrollo

Virchow postuló que la etiología de las placas de ateromas era una micro-injuria del endotelio, que colocaba en marcha una reacción de defensa inflamatoria del tejido arterial.



Guadalajara J. Aterosclerosis y sus complicaciones. Progresión y regresión. Revista UNAM [Revista internet] 2010. [citado 20 de julio de 2018].
Disponible en: http://www.facmed.unam.mx/sms/temas/2010/05_may_doc_2k10.pdf

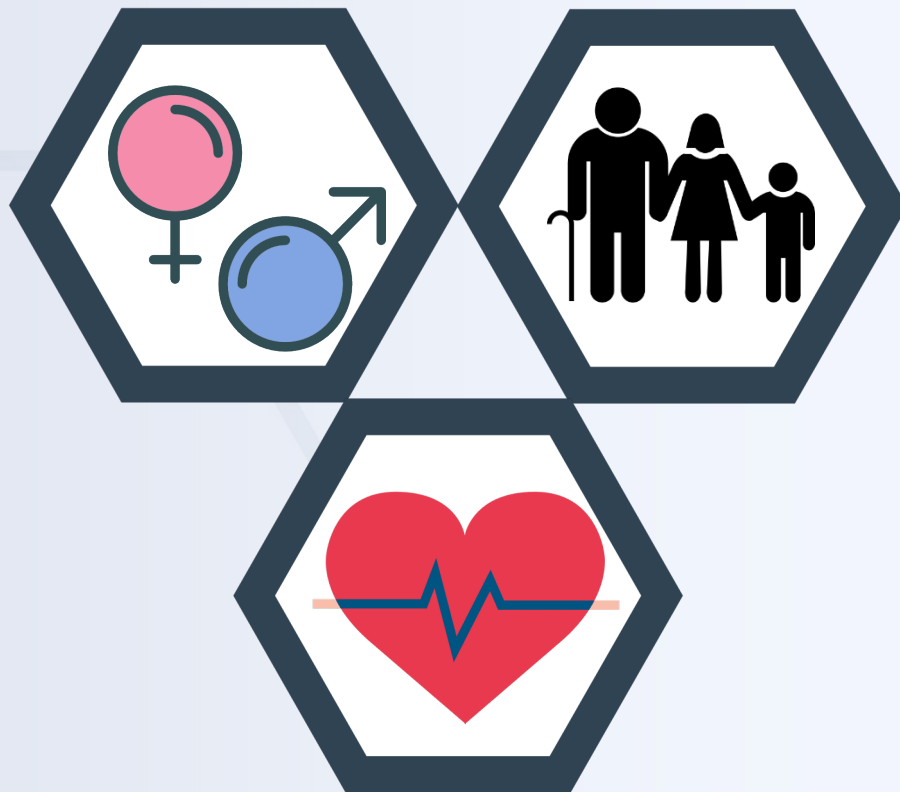
Diversos factores pueden modificar las funciones del endotelio y provocar lo que se conoce como disfunción endotelial, que predispone a la inflamación, la vasoconstricción y el incremento de la permeabilidad vascular.



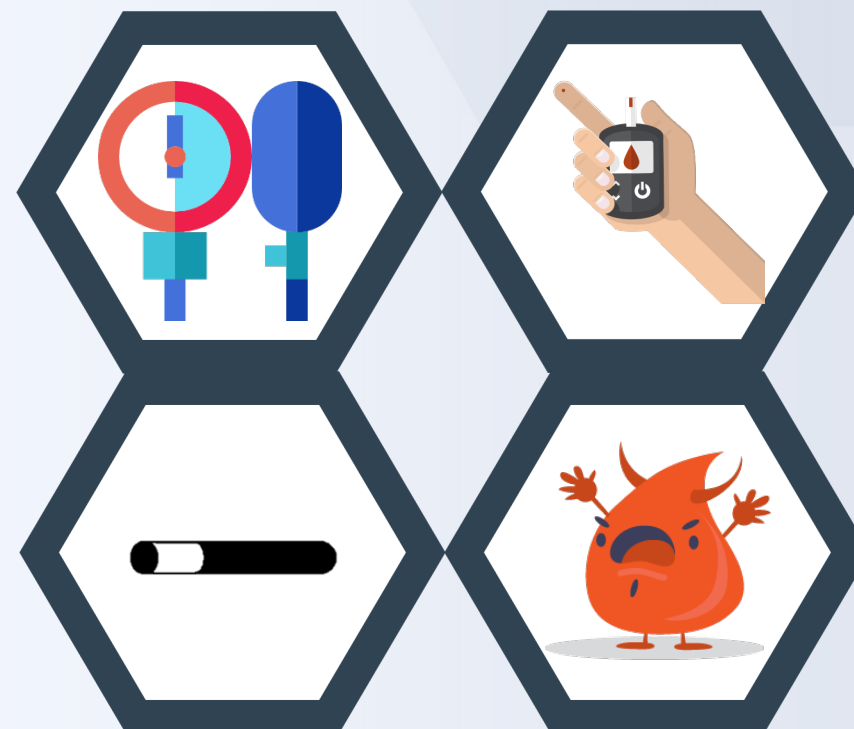
Badimon L, Jose M. Disfunción endotelial. Revista Española de cardiología [Revista internet] 2006. [citado 15 de julio de 2018]; 6: 21-30.
Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/content/articulo/13087918>

Factores de riesgo relacionados

No modificables



Modificables



Consecuencias

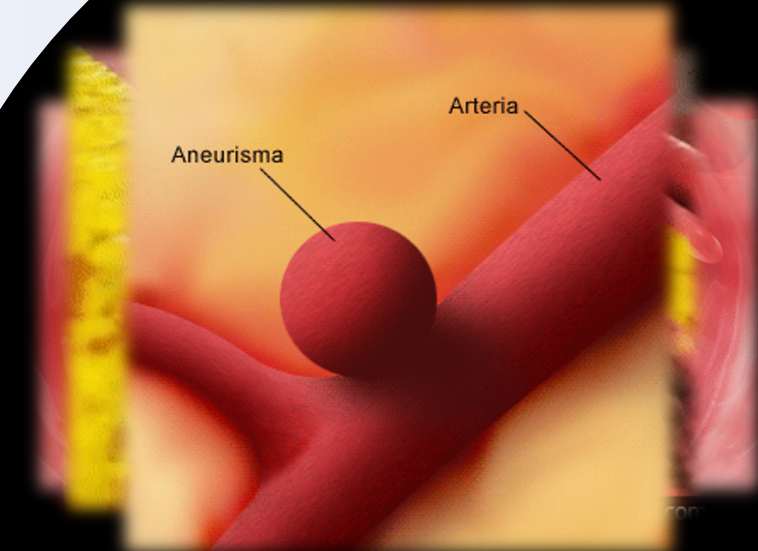
**Reducción del
flujo sanguíneo**

**Predisposición a
la trombosis**

**Hemorragia en
una placa**

**Debilitamiento de
pared vascular y
aneurisma**

Fuente: Google



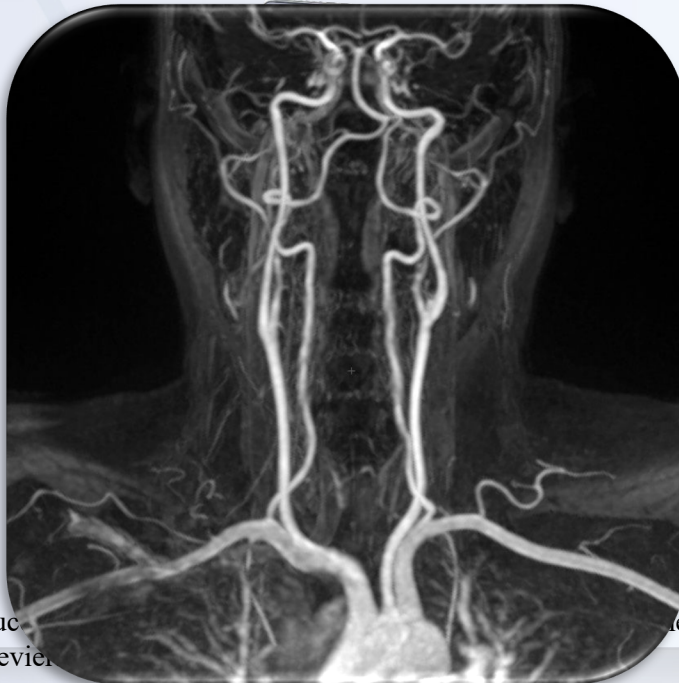
Pruebas diagnósticas

Color Doppler

Angiografía por resonancia magnética

Angiografía

Tomografía computarizada y angiografía por tomografía computarizada



Hernández S, Casanovas M. Introducción a la medicina nuclear [Revista internet] 2006. [citado 25(3): 206-280].
Disponibile en: <http://linkinghub.elsevier.com>

Introducción a la medicina nuclear [Revista internet] 2006. [citado 25(3): 206-280].

Radiografía Panorámica

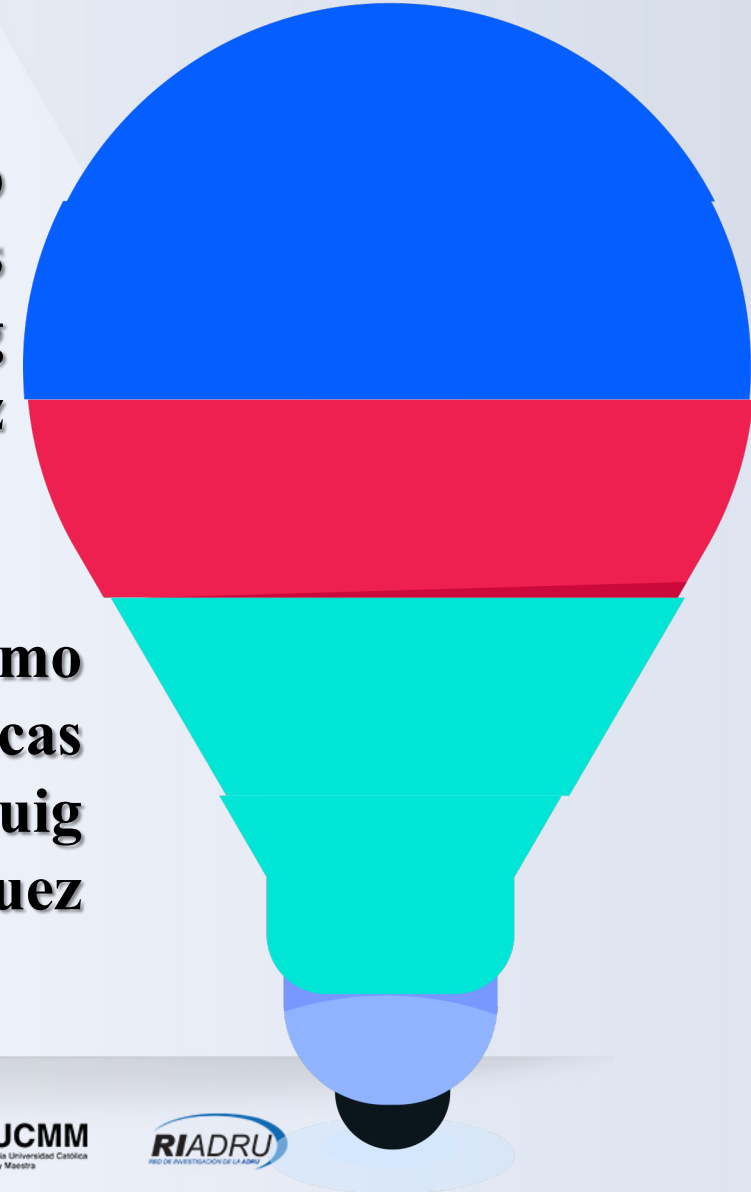


Hipótesis

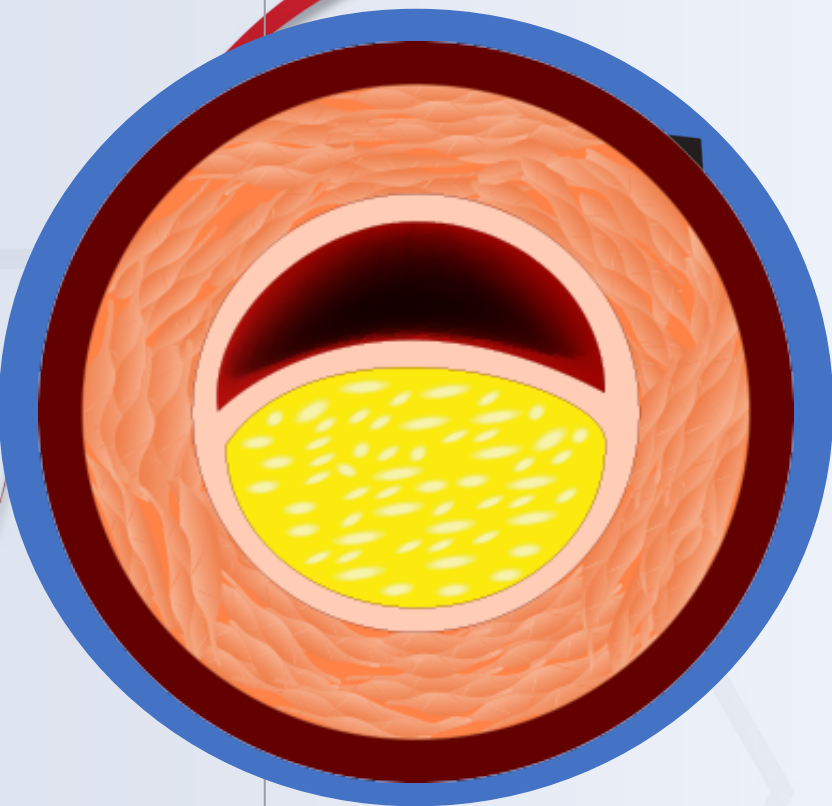
H1. La prevalencia de placas de ateromas como hallazgo radiográfico en radiografías panorámicas en paciente de ingreso de la clínica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, es alta.



H0. La prevalencia de placas de ateromas como hallazgo radiográfico en radiografías panorámicas en paciente de ingreso de la clínica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, es baja.



Variables



Independientes

Edad (15-80 años)

Género

Factores de riesgos

- **Antecedentes de enfermedad cardiovascular**
- **Hipercolesterolemia**
- **Hipertensión**
- **Alcoholismo**
- **Tabaquismo**
- **Diabetes**

Dependientes

**Prevalencia de
placas de ateromas**

Diagnóstico diferencial

- **Nódulos Linfáticos.**
- **Sialolitos en glándula submandibular.**
- **Tonsilolitos.**
- **Cuerpos extraños.**



Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología



CEICYT
RD-2019

Marco Metodológico



Portapapeles
Calibri 11
Ajustar texto
General
Formato condicional
Dar formato como tabla
Estilos de celda
Insertar
Eliminar
Formato
Ordenar y filtrar
Buscar y seleccionar

K9

| | A | B | C | D | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
|----|-----------|-------|-------------------------|--------------------|---|-------------|-------|--------|---|---|---|---|---|
| 1 | Fecha | ID | Paciente | Estudiante | Asignado a: | Radiografia | Ficha | Lesion | | | | | |
| 2 | 7/1/2018 | 23898 | Florencia Rosario | Luisanna Jorge | | | | | | | | | |
| 3 | 17/1/2018 | 7868 | Antonio Dotel | Nelvelyn Chalas | Yamilda Bentz (perio) | | | | | | | | |
| 4 | 18/1/2018 | 24099 | Josefina Ventura | Eliana Velez | | | | | | | | | |
| 5 | 18/1/2018 | 21921 | Ana Medina | Pamela Montero | | | | | | | | | |
| 6 | 29/1/2018 | 24265 | Guadalupe Lara | Carolin Garcia | Carolin Garcia (endo) | | | | | | | | |
| 7 | 7/1/2019 | 23715 | Joan Luis de los Santos | Lorelys Gomez | Rosmary Vilorio (op) | | | | | | | | |
| 8 | 7/1/2019 | 23885 | Adalberto Cadena | Indhira Lopez | | | | | | | | | |
| 9 | 7/1/2019 | 23886 | Aquilina Bussi | Carlos Valenzuela | | | | | | | | | |
| 10 | 7/1/2019 | 23887 | Jonathan Martinez | Luisanna Jorge | | | | | | | | | |
| 11 | 7/1/2019 | 23429 | Flewel Encarnacion | Onisis Tapia | Encarnacion (ope)/ Angelica Gonzalez (endo) | | | | | | | | |
| 12 | 7/1/2019 | 23877 | Ney Capellan | Onisis Tapia | Leyni Tavares (endo) | | | | | | | | |
| 13 | 7/1/2019 | 22459 | Juan Salvador | Luisanna Jorge | | | | | | | | | |
| 14 | 7/1/2019 | 23892 | Anyelis Abreu | Lorelys Gomez | Lucienne Martinez (op) | | | | | | | | |
| 15 | 7/1/2019 | 23893 | Fidelina Piantini | Carlos Valenzuela | | | | | | | | | |
| 16 | 7/1/2019 | 23030 | Paulina Perez | Carlos Valenzuela | Diana Mejia | | | | | | | | |
| 17 | 7/1/2019 | 23896 | Madelyn Adames | Lorelys Gomez | Helen Peña (ope) | | | | | | | | |
| 18 | 7/1/2019 | 22569 | Dionisio Heredia | Indhira Lopez | Zuleidy Bodden (perio) | | | | | | | | |
| 19 | 7/1/2019 | 23900 | Frank Antonio Coronado | Onisis Tapia Marte | | | | | | | | | |
| 20 | 7/1/2019 | 23901 | Dionis Urbaz | Indhira Lopez | Monica Cabral (perio) | | | | | | | | |
| 21 | 8/1/2019 | 23910 | Theodoro Swaen | Marianne Holm | | | | | | | | | |
| 22 | 8/1/2019 | 23904 | Jose Dient | Carlos Valenzuela | Elizabeth Ramirez (endo) | | | | | | | | |
| 23 | 8/1/2019 | 23905 | Enmanuel Sanchez | Marianne Holm | Bianca Lopez (ope) | | | | | | | | |
| 24 | 8/1/2019 | 23903 | Lorena Perez | Luisanna Jorge | | | | | | | | | |
| 25 | 8/1/2019 | 23902 | Maria De Los Santos | Indhira Lopez | | | | | | | | | |

- 1- Nodulos Linfaticos
- 2- Flebitis
- 3- Sialolitos
- 4- Cuerpos extraños
- 5- Tonsilolitos
- 6- Glandula tiroides
- 7- Placas de ateromas

Resultados del estudio

Tabla 1. Prevalencia de placas de ateromas según género

| Placas de ateromas | Género | | Total |
|--------------------|---------------|---------------|--------------|
| | Femenino | Masculino | |
| Presentes | 37(2.32%) | 16(1.48%) | 53(1.98%) |
| Ausentes | 1,558(97.68%) | 1,064(98.52%) | 2622(98.02%) |
| Total | 1,595(100%) | 1,080(100%) | 2,675(100%) |

Fuente: Propia del autor

Tabla 2. Factores de riesgo encontrados en pacientes con placas de ateromas, según edad y género

| Edades | Género | Cantidad de la muestra con o sin antecedentes médicos | Factores de riesgo | | | | | | * Total |
|----------------------|-----------|---|--|-------------------------|----------------------------|-------------------|------------------|------------------|--------------------|
| | | | Antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular | Hipertensión controlada | Hipertensión no controlada | Fumador | Diabetes tipo I | Diabetes tipo II | |
| 15-29 | Femenino | 2 | 2 (3.78%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 2 (1.06%) |
| | Masculino | 2 | 2 (3.78%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (1.88%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 3 (5.66%) |
| Total | | 4 (7.54%) | 4 (7.55%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (1.88%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 5 (9.43%) |
| 30-44 | Femenino | 6 | 1 (1.88%) | 3 (5.66%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (1.88%) | 0 (0%) | 5 (9.43%) |
| | Masculino | 3 | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (1.88%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (1.88%) |
| Total | | 9 (16.98%) | 1 (1.88%) | 3 (5.66%) | 0 (0%) | 1 (1.88%) | 1 (1.88%) | 0 (0%) | 6 (11.32%) |
| 45-59 | Femenino | 21 | 9 (16.98%) | 9 (16.98%) | 1 (1.88%) | 4 (7.54%) | 1 (1.88%) | 1 (1.88%) | 25 (47.16%) |
| | Masculino | 4 | 0 (0%) | 2 (3.78%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 2 (1.06%) |
| Total | | 25 (47.16%) | 9 (16.98%) | 11 (20.75%) | 1 (1.88%) | 4 (7.55%) | 1 (1.88%) | 1 (1.88%) | 27 (50.94%) |
| 60-74 | Femenino | 6 | 4 (7.54%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (1.88%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 5 (9.43%) |
| | Masculino | 5 | 1 (1.88%) | 1 (1.88%) | 2 (3.78%) | 2 (3.78%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 6 (11.32%) |
| Total | | 11 (20.75%) | 5 (9.43%) | 1 (1.88%) | 2 (3.77%) | 3 (5.66%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 11 (20.75%) |
| 75-90 | Femenino | 2 | 1 (1.88%) | 2 (3.78%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 3 (5.66%) |
| | Masculino | 2 | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (1.88%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (1.88%) |
| Total | | 4 (7.54%) | 1 (1.88%) | 2 (3.77%) | 1 (1.88%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 4 (7.55%) |
| Total general | | 53 (100%) | 20 (37.74%) | 17 (32.08%) | 4 (7.55%) | 9 (16.98%) | 2 (3.77%) | 1 (1.89%) | 53 (100%) |

Tabla 3. Distribución de los pacientes con diagnósticos diferenciales de las placas de ateromas, según edad y género

| Edades | Género | Hallazgos radiográficos de la muestra | Placas de ateromas | Diagnóstico diferenciales | | | | * Total de diagnósticos diferenciales |
|----------------------|-----------|---------------------------------------|--------------------|---------------------------|------------------|------------------|------------------|--|
| | | | | Nódulos linfático | Sialolitos | Cuerpo extraño | Tonsilolitos | |
| 15-29 | Femenino | 2 | 2 (2.67%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| | Masculino | 2 | 2 (2.67%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| Total | | 4 (5.56%) | 4 (5.33%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| 30-44 | Femenino | 11 | 6(8%) | 2 (2.67%) | 2 (2.67%) | 0 (0%) | 1 (1.33%) | 5 (22.73%) |
| | Masculino | 3 | 3 (4%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| Total | | 14 (19.44%) | 9 (12%) | 2 (2.67%) | 2 (2.67%) | 0 (0%) | 1 (1.33%) | 5 (22.73%) |
| 45-59 | Femenino | 24 | 21 (28%) | 3 (4%) | 1 (1.33%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 4 (18.18%) |
| | Masculino | 6 | 4 (5.33%) | 1 (1.33%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (1.33%) | 2 (9.09%) |
| Total | | 30 (41.67%) | 25 (33.33%) | 4 (5.33%) | 1 (1.33%) | 0 (0%) | 1 (1.33%) | 6 (27.27%) |
| 60-74 | Femenino | 11 | 6 (8%) | 4 (5.33%) | 1 (1.33%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 5 (22.73%) |
| | Masculino | 7 | 5 (6.67%) | 1 (1.33%) | 1 (1.33%) | 1 (1.33%) | 0 (0%) | 3 (13.64%) |
| Total | | 18 (25%) | 11 (14.67%) | 5 (6.67%) | 2 (2.67%) | 1 (1.33%) | 0 (0%) | 8 (36.36%) |
| 75-90 | Femenino | 4 | 2 (2.67%) | 2 (2.67%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (1.33%) | 3 (13.64%) |
| | Masculino | 2 | 2 (2.67%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| Total | | 6 (8.33%) | 4 (5.33%) | 2 (2.67%) | 0 (0%) | 0 (0%) | 1 (1.33%) | 3 (13.64%) |
| Total general | | 72 (100%) | 53 (70.67%) | 13 (17.33%) | 5 (6.67%) | 1 (1.33%) | 3 (4%) | 22 (29.33%) |

Tabla 4. Características radiográficas morfológicas de placas de ateromas, según el género de los evaluados

| Características radiográficas | | Género | | Total |
|-------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| | | Masculino | Femenino | |
| Tamaño | < 1 mm | 2(3.77%) | 4(7.54%) | 6(11.32%) |
| | 1 mm | 2(3.77%) | 14(35.84%) | 16(30.18%) |
| | > 1 mm | 12(22.64%) | 19(35.84%) | 31(58.49) |
| | Total | 16(30.18%) | 37(69.82%) | 53(100%) |
| Forma | Ovalada | 4(7.54%) | 5(9.43%) | 9(16.98%) |
| | Circular | 8(15.09%) | 10(18.86%) | 18(33.96%) |
| | Amorfa | 4(7.54%) | 22(41.50%) | 26(49.05%) |
| | Total | 16(30%) | 37(70%) | 53(100%) |

Fuente: Propia del autor

Tabla 5. Localización de las placas de ateromas, según el género de los evaluados

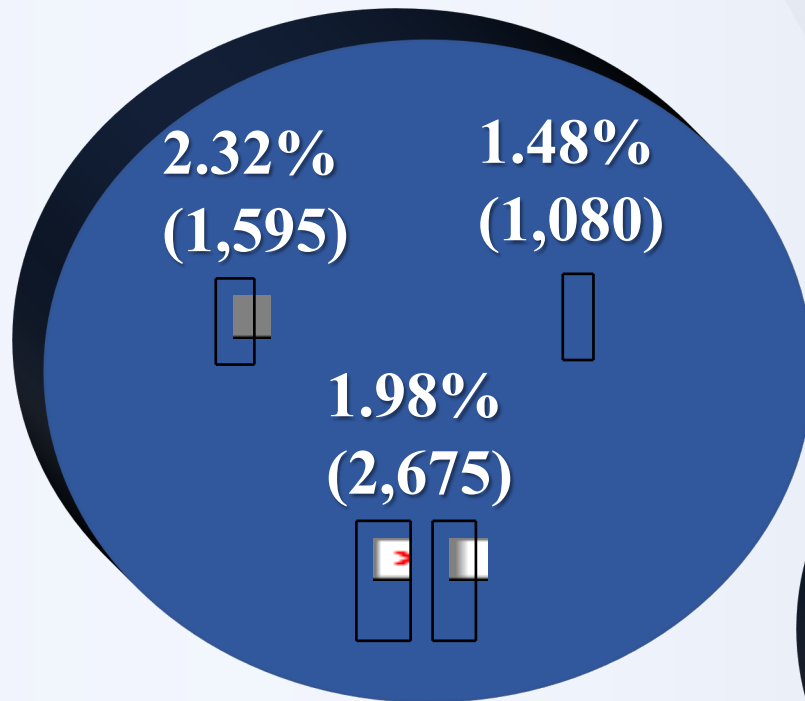


| Localización | | Género | | Total |
|--------------|----------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| | | Masculino | Femenino | |
| Vertebras | C2 | 1(1.88%) | 2(3.77%) | 3(5.66%) |
| | C3 | 7(13.20%) | 19(35.84%) | 26(49.05%) |
| | C4 | 8(15.09%) | 16(30.18%) | 24(45.28%) |
| | Total | 16(30.18%) | 37(69.82%) | 53(100%) |
| Zonas | Unilateral Derecho | 10(18.86%) | 15(28.30%) | 25(47.16%) |
| | Unilateral Izquierdo | 3(5.66%) | 10(18.86%) | 13(24.52) |
| | Bilateral | 3(5.66%) | 12(22.64) | 15(28.30%) |
| | Total | 16(30.18%) | 37(69.81%) | 53(100%) |

Fuente: Propia del autor

Discusión



Arboleda et al
Quiñones et al



Senosian et al






Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología



45-59 años
Género femenino
Antecedentes familiares de
enfermedad cardiovascular
Hipertensión controlada

 La parte de imagen con el identificador de relación rld3 no se encontró en el archivo.



Colaborando a Arboleda et al





Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología

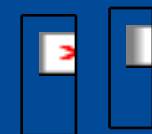


45 – 59 años
Nódulos linfáticos

Coincidiendo

Senosiain et al
Arboleda et al

> 1 MM



Amorfa

Vertebra C3

**Unilateral
derecha**



Conclusión

Luego de revisados y analizados los resultados de la presente investigación, se concluyeron los siguientes aspectos:



La prevalencia de las placas de ateromas en una población de 2,675 (100%) fue de 53 (1.98 %) destacando el género femenino.

Los factores de riesgos mas frecuentes los antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, la hipertensión controlada y pacientes fumadores; estos predominaron en el género femenino en el rango de edad de 45-59 años.

Lesiones con diagnóstico diferencial 53 hallazgos fueron placas de ateromas, 13 correspondieron a nódulos linfáticos, 5 a sialolitos, 3 a tonsilolitos y un cuerpo extraño.

Dentro de las características radiográficas el tamaño mas destacado fue mayor a 1mm y de manera amorfas.

En cuanto a la localización se observaron mayormente en la vertebra C3 en la zona unilateral derecha.



Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología



De acuerdo con los resultados obtenidos se puede confirmar la hipótesis de estudio (H0), en la que la prevalencia de las placas de ateromas como hallazgo radiográfico en pacientes de ingreso de la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña es:

BAJA

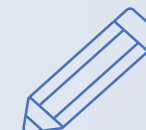




Realizar otros estudios complementarios que confirmen la presencia de placas de ateromas.



Estudiar la prevalencia de placas de ateromas en pacientes que hayan recibido radioterapia en cabeza y cuello.



Realizar otras radiografías de cabeza y cuello que refieran la presencia de placas de ateromas.



Asociar la presencia de enfermedad periodontal y pérdida dental con presencia de placas de ateromas.



Reforzar el conocimiento de los estudiantes de radiografías sobre las características y localización de placas de ateromas y la importancia que reviste el hallazgo de estas, en relación al estado cardiovascular del paciente.