

## Resumen

### Introducción

Pseudoaneurisma es una lesión posible en procedimientos de cateterismo, debido a la punción de una arteria para el abordaje del sistema arterial; generalmente el orificio es agrandado por el uso de introductores mediante técnica de Seldinger. En estos casos ocurre la disrupción de la arteria en el sitio o sitios de punción, cuya ruptura queda contenida por los tejidos circundantes, dando la apariencia de un saco (falso aneurisma), al cual pasa la sangre por un canal a manera de cuello que comunica con el vaso perforado; la sangre entra y sale por este cuello, generando movimiento sanguíneo oscilante dentro del pseudoaneurisma.

### Método

Estudio descriptivo prospectivo; porque busca explicar por observación directa el objeto de investigación, describir variables socio demográficas y morbilidad, para diseñar un estrategia que controle el riesgo de Pseudoaneurisma femoral.

### Resultados

La población con enfermedades cardíacas va en aumento y el cateterismo femoral es por elección el más útil en el diagnóstico y tratamiento de las mismas; el abordaje femoral continúa siendo utilizado, donde se incorporó el diseño de una herramienta virtual (OVA), que minimiza el riesgo en un cuidado compartido.

**Palabras clave:** Pseudoaneurisma, cateterismo, arteria femoral, conocimiento

# Abstract

## Introduction

Pseudoaneurysm is a possible injury in the procedures of catheterization due to puncture an artery for the treatment of the arterial system, generally the hole is enlarged by the use of introducers using Seldinger technique. In these cases occurs the disruption of the artery at the site or sites of puncture whose breakdown is contained by the surrounding tissues giving the appearance of a SAC (False aneurysm), which happens to blood a canal by way of the neck that connects with the perforated vessel, blood enters and exits through this neck generating oscillating blood movement inside the pseudoaneurysm.

## Method

Descriptive - study prospective; because it tries to explain by direct observation with the instrument to describe variables socio demographic, morbidities and knowledge.

## Results

Taking into account that the population with heart disease is increasing and intervention minimally invasive is by choosing the most useful in the diagnosis and treatment of the same, the femoral approach continues to be used we hope that this tool guarantees a welfare shared between the patient and nursing.

## Keywords:

Pseudoaneurysm, catheterization, femoral artery, knowledge

# Introducción

Actualmente la enfermedad cardiovascular ocupa el primer lugar en muertes por enfermedad natural<sup>1</sup>, siendo las personas mayores de 60 años propensas a presentar este problema, teniendo unos factores de riesgo predisponentes como hipertensión, diabetes y EPOC. La IPS Angio Health, como entidad de diagnóstico de alta complejidad ubicada en la ciudad de Cartago, Colombia, realiza procedimiento invasivos utilizando la técnica femoral de Seldinger para el diagnóstico y tratamiento de las patologías cardiovasculares<sup>2</sup>. La vida de cada individuo se puede prolongar mediante el implante de dispositivos médicos de manera permanente como son el *stent*; permitiendo que el flujo sanguíneo continúe su curso por el corazón sin presentar ninguna interrupción. Para lograr este fin, es importante que el paciente esté preparado en cuidados pre y pos que son definitivos para un resultado efectivo del procedimiento, y evitando una posible complicación que ponga en riesgo la vida del usuario<sup>3</sup>. Una de las complicaciones más prevalentes luego de la punción es el pseudoaneurisma en el sitio de inserción femoral por la poca e inadecuada información otorgada en la preparación al usuario y acompañante, que dado el estado del paciente y su preocupación por el procedimiento, conllevan a un alto riesgo de aparición de la complicación<sup>4</sup>.

La arteria femoral es el sitio más comúnmente utilizado como acceso vascular para un amplio número de procedimientos, tanto diagnósticos como terapéuticos. El mayor uso de técnicas mínimamente invasivas, a menudo en pacientes anti agregados o anti coagulados, condujo a un mayor número de complicaciones relacionadas con el acceso. El Pseudoaneurisma femoral representa una de las complicaciones vasculares locales más frecuentes relacionadas con los procedimientos endovasculares<sup>5</sup>. Es un hematoma encapsulado que ocurre en una arteria punzada luego de un sellado incompleto a nivel de la capa media de la arteria comprometida (disrupción de la pared arterial). Dada la inadecuada hemostasia y la continua extravasación sanguínea dentro del tejido subcutáneo a través del cuello, el hematoma es contenido dentro de una pseudocapsula de tejido fibroso, en el tejido subyacente a la punción. Su incidencia varía entre el 0.05 al 4%, pero en raras ocasiones puede llegar al 11-16% (p. ej., pacientes anti coagulados)<sup>6</sup>.

En respuesta a lo señalado es que se consideró necesario pensar y proponer una estrategia que garantizará la participación decidida del paciente en colaboración para su proceso quirúrgico y recuperación satisfactoria de este<sup>7</sup>. Es así como se diseñó e implementó una herramienta tecnológica que permite visualizar los cuidados a tener antes y después, permitiendo ampliar la información al usuario y acompañante, convirtiéndolos en actores importantes en el cuidado compartido (Anne Boykin y Savia Schoenhofer)<sup>8</sup>. Esta herramienta está constituida por video con animación 3D, explicando el procedimiento a realizar y cuidados que debe tener el usuario durante las primeras 24 horas pos procedimiento<sup>9</sup>.

La herramienta se fundamenta en la estrategia IEC (Información, Educación y Comunicación)<sup>10</sup>. La propuesta busca desde enfermería que un usuario consciente de su auto cuidado y un profesional de enfermería que ofrece un cuidado, son clave en el resultado final del procedimiento, y responsabilidad en recuperación y control de riesgo para restablecer su salud<sup>11</sup>. En esta forma la propuesta se planteó como una estrategia que minimice los riesgos y prevenga complicaciones como el pseudoaneurisma<sup>12</sup>.

## **Materiales y métodos**

Estudio descriptivo, exploratorio propositivo; porque describe variables socio demográficas, morbilidad que conllevan a cateterismo cardiaco y conocimientos del procedimiento, entre otros. La población y muestra fue 70 usuarios que asistieron al procedimiento en la IPS Angio Health Cartago; el instrumento fue una encuesta, elaborada por los autores, acorde a los objetivos del estudio, la cual tuvo validez facial y de contenido por expertos y prueba piloto para ajustes del instrumento, aprobada por comité de investigaciones del programa y previa a su aplicación se solicitó consentimiento informado; información que permitió proponer e implementar una herramienta virtual, Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA, software), con información que debe tener el usuario antes y después del procedimiento.

# Resultados

Respecto a características sociodemográficas, la edad promedio de 70 personas entre 61 a 70 años fue del 37.1%; nivel socioeconómico 70%, estrato 1 y 2; nivel de estudios secundaria en el 62.9%.

La herramienta tecnológica consistió en un software que a través de video educativo permitió sensibilizar y hacer al paciente y familia coparticipes en su proceso diagnóstico.

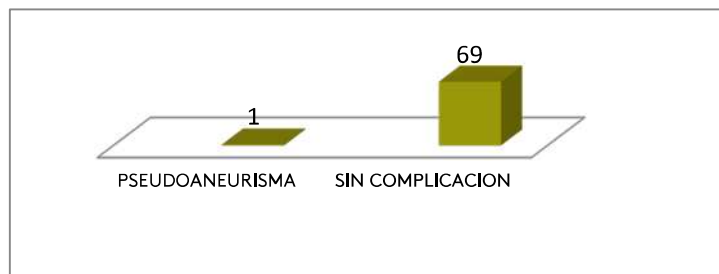
La implementación de la herramienta tecnológica antes y después del procedimiento diagnóstico, demostró una disminución en complicaciones pos procedimiento, del 99%, durante un periodo de 6 meses. La cual fue aprobada por la IPS y presentada en una convención realizada en la ciudad de Miami Florida (USA).

# Conclusiones

Con relación a las características sociodemográficas como edad, fueron en su mayoría adultos mayores que se motivaron por una propuesta más audiovisual y de fácil comprensión entre los estratos y estratos 1 y 2.

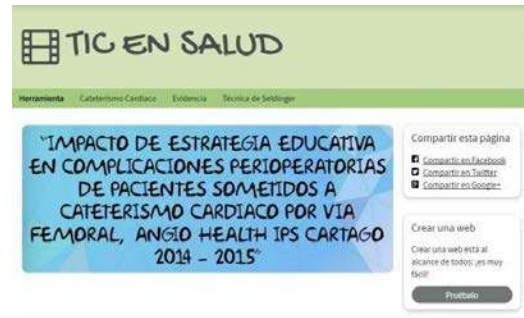
La estrategia antes del procedimiento y luego con resultados positivos con cuidados compartidos. (Figura1).

Figura N°1 Resultados uso Software durante el Procedimiento



Fuente: este estudio

# Registros web del procedimineto



**Fuente:**

Ticsaludables.simplesite.com

**Tabla:**

|                        |                 |    |       |
|------------------------|-----------------|----|-------|
| Estrato Socioeconómico | Estrato 1 y 2   | 49 | 70%   |
|                        | Estrato 3 y 4   | 13 | 18,6% |
|                        | Estrato 5 o mas | 8  | 11,4% |
|                        | Otro            | 0  | 0%    |
| Nivel de Escolaridad   | Primaria        | 13 | 18,6% |
|                        | Secundaria      | 44 | 62,9% |
|                        | Técnico         | 9  | 12,8% |
|                        | Profesional     | 4  | 5,7%  |
| Régimen de Salud       | Subsidiado      | 53 | 75,7% |
|                        | Contributivo    | 17 | 24,3% |
|                        | Especial        | 0  | 0%    |
|                        | Otro            | 0  | 0%    |
| Ocupación              | Estudiante      | 0  | 0%    |
|                        | Ama de Casa     | 15 | 21,4% |

|  |               |    |       |
|--|---------------|----|-------|
|  | Independiente | 23 | 32,9% |
|  | Empleado      | 32 | 45,7% |
|  | Otro          | 0  | 0%    |

**Tabla:**

| Variable     | Frecuencia        | Cantidad | Porcentaje |
|--------------|-------------------|----------|------------|
| Edad         | ≤ 60 años         | 14       | 20%        |
|              | 61 a 70 años      | 26       | 37,1%      |
|              | 71 a 80 años      | 19       | 27,2%      |
|              | ≥ 81 años         | 11       | 15,7%      |
| Estado Civil | Soltero           | 15       | 21,4%      |
|              | Casado            | 23       | 32,9%      |
|              | Unión Libre       | 25       | 35,7%      |
|              | Otro              | 7        | 10%        |
| Procedencia  | Rural             | 28       | 40%        |
|              | Urbana            | 42       | 60%        |
| Etnia        | Blanco            | 21       | 30%        |
|              | Mestizo           | 36       | 51,4%      |
|              | Indígena          | 0        | 0%         |
|              | ROM               | 0        | 0%         |
|              | Raizal            | 0        | 0%         |
|              | Afro descendiente | 13       | 18,6%      |

## Referencias

- Observatorio Nacional de Salud. (Diciembre 9 de 2013). Instituto Nacional de Salud: Boletín ONS. Bogotá, Colombia: Ministerio de Protección Social y Salud. Recuperado de [http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/boletin%201/boletin\\_web\\_ONS/boletin\\_01\\_ONS.pdf](http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/boletin%201/boletin_web_ONS/boletin_01_ONS.pdf)
- Corazón y Aorta. (Marzo 17 de 2012). Corazón y aorta: Que es la hemodinamia. Cali, Colombia: Wordpress. Recuperado de <http://corazonyaorta.com/wordpress/que-es-la-hemodinamia/>*
- Observatorio de la calidad. (.....). Calidad en salud: seguridad del paciente. Bogotá, Colombia. Ministerio de la protección social y salud .Recuperado de <http://calidadensalud.minsalud.gov.co/EntidadesTerritoriales/SeguridaddelPaciente.aspx>
- Ministerio de salud y protección social (2006-2015). Minsalud: Sistema obligatorio de la garantía de la calidad. Bogotá, Colombia. Ministerio de salud y la protección social. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Sistema-Obligatorio-Garant%C3%ADa-Calidad-SOGC.aspx>*
- Greatty Onelia. (Diciembre 17 de 2011). Arterias y venas: Pseudoaneurisma Femoral Pos cateterismo. Puerto la Cruz, Venezuela. Arterias y venas. Recuperado de [http://www.arteriasyvenas.org/index/pseudoaneurisma\\_femoral\\_postcateterismo](http://www.arteriasyvenas.org/index/pseudoaneurisma_femoral_postcateterismo)
- Granados Yeimy Yesenia. (2012). Tesis UDEA: el uso de tecnología y la interacción enfermera paciente. Medellín, Colombia. Bitstream. Recuperado de <http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/1980/1/EL%20USO%20DE%20TECNOLOGIA%20Y%20LA%20INTERACCI%C3%93N%20ENFERMERA%20PACIENTE.%20EL%20PUNTO%20DE%20VISTA%20DE%20LAS%20ENFERMERAS.pdf>
- Boykin Anne y Schoenhofer Savina. (Mayo 30 de 2013). Teorías enfermeras: Teoría de la enfermería como cuidado. Pittsburg, EU: Teorías enfermeras BlogSpot. Recuperado de <http://teoriasenfermeras.blogspot.com/2013/05/teoria-de-la-enfermeria-como-cuidado-un.html>*
- Boraita Pérez Araceli. (Mayo 5 de 2000). Revespcardiol: Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología sobre la actividad física en el cardiópata. España: Revista Española de Cardiología. Recuperado de <http://www.revespcardiol.org/es/guias-practica-clinica-sociedad-espanola/articulo/9730/>
- Mendaro E. (2010). Raci: Manejo del Pseudoaneurisma femoral. Caba, Argentina. Revista Argentina de cardiología. Recuperado de [http://www.raci.com.ar/art/art\\_rst.php?recordID=2010040284000179](http://www.raci.com.ar/art/art_rst.php?recordID=2010040284000179)
- Aranaz Jesús María. (Febrero 2006). MSSSI: Estudio Nacional sobre efectos adversos. Paseo del Prado, España. Ministerio de sanidad y consumo. Recuperado de [http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc\\_sp2.pdf](http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc_sp2.pdf)