

**COMPLICACIONES DE HERNIORRAFIA INGUINAL CON TENSION Y SIN  
TENSION EN ADULTOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE,  
SEPTIEMBRE 2008 – SEPTIEMBRE 2010.**

**JOSE GREGORIO VILLA PERTUZ, MD.**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL  
Cartagena de Indias D. T. H. y C.  
2011**

**COMPLICACIONES DE HERNIORRAFIA INGUINAL CON TENSION Y SIN  
TENSION EN ADULTOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE,  
SEPTIEMBRE 2008 – SEPTIEMBRE 2010.**

**JOSE GREGORIO VILLA PERTUZ, MD.  
Cirugía General**

**TUTORES**

**ASDRUBAL MIRANDA FONTALVO MD. Esp. Cirugía General**

**ENRIQUE CARLOS RAMOS CLASON MD. M. Sc. Salud Pública**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL  
Cartagena de Indias D. T. H. y C.  
2011**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

---

**Presidente del jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

**Cartagena, D. T y C., Mayo de 2011**

**Cartagena, Mayo 6 de 2011**

**Doctora:**

**MARIA CECILIA GARCÍA ESPÍNEIRA**

Jefa Departamento de Postgrado y Educación Continua

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial saludo.

La presente tiene como fin el dar a conocer la nota cuantitativa y cualitativa del proyecto de investigación a cargo del residente de Cirugía General JOSE GREGORIO VILLA PERTUZ, bajo mi asesoría; el trabajo se titula: **COMPLICACIONES DE HERNIORRAFIA INGUINAL CON TENSION Y SIN TENSION EN ADULTOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE, SEPTIEMBRE 2008 – SEPTIEMBRE 2010.**

Nota cualitativa:

Nota cuantitativa:

**Atentamente,**

---

ASDRÚBAL MIRANDA FONTALVO  
Jefe Departamento de Cirugía general  
Universidad de Cartagena

Cartagena, Mayo 6 de 2011

Señores:

**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial saludo.

Por medio de la presente, autorizo que nuestro trabajo de investigación titulado: **“COMPLICACIONES DE HERNIORRAFIA INGUINAL CON TENSION Y SIN TENSION EN ADULTOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE, SEPTIEMBRE 2008 – SEPTIEMBRE 2010”**, sea digitalizado y colocado en la web en formato PDF, para la consulta de toda la comunidad científica.

**Atentamente,**

---

JOSE GREGORIO VILLA PERTUZ  
Residente de Cirugía General IV año  
C.C. 9.876.776 de Pivijay (Magdalena)

---

ASDRÚBAL MIRANDA FONTALVO  
Jefe Departamento de Cirugía general  
Universidad de Cartagena

Cartagena, Mayo 6 de 2011

Señores:

**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial saludo.

A través de la presente cedemos los derechos de propiedad intelectual del trabajo de investigación de nuestra autoría titulado: **“COMPLICACIONES DE HERNIORRAFIA INGUINAL CON TENSION Y SIN TENSION EN ADULTOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE, SEPTIEMBRE 2008 – SEPTIEMBRE 2010”** a la Universidad de Cartagena para la consulta y préstamos a la biblioteca únicamente con fines académicos y/o investigativos descartándose cualquier fin comercial, permitiendo de esta manera su acceso al público.

Hago énfasis de que conservamos el derecho como autores de registrar nuestra investigación como obra inédita y la facultad de poder publicarlo en cualquier otro medio.

**Atentamente,**

---

JOSE GREGORIO VILLA PERTUZ  
Residente de Cirugía General IV año  
C.C. 9.876.776 de Pivijay (Magdalena)

---

ASDRÚBAL MIRANDA FONTALVO  
Jefe Departamento de Cirugía general  
Universidad de Cartagena

## **AGRADECIMIENTOS**

Es importante para mí agradecer el apoyo durante la realización de este trabajo principalmente a Dios quien es mi guía y fortaleza en todo momento; a los Doctores Enrique Carlos Ramos y Asdrúbal Miranda por su asesoría durante la realización de este proyecto; a la Subgerencia Científica y al Comité de Ética del Hospital Universitario del Caribe por permitir llevar a cabo este trabajo; al personal de archivos del Hospital Universitario de Caribe por su amabilidad y oportuna colaboración y finalmente a mi esposa por su compañía y colaboración en este proceso.

**CONFLICTO DE INTERESES:** Ninguno que declarar.

**FINANCIACIÓN:** Recursos propios de los autores.

**COMPLICACIONES DE HERNIORRAFIA INGUINAL CON TENSION Y SIN TENSION EN ADULTOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE, CARTAGENA-COLOMBIA**

**COMPLICATIONS OF INGUINAL HERNIORRHAPHY WITH TENSION AND TENSION-FREE HERNIOPLASTY IN ADULTS IN HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE, CARTAGENA-COLOMBIA**

Villa Pertuz José Gregorio (1)

Fábregas Castilla Evelyn (2)

Ramos Clason Enrique Carlos (3)

Miranda Fontalvo Asdrúbal (4)

(1) Médico. Residente IV de cirugía general. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena

(2) Médico. Facultad de medicina, Universidad de Cartagena.

(3) Médico. Magister en salud pública. Profesor de cátedra departamento de investigaciones. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

(4) Médico. Especialista en cirugía general. Jefe de la sección de cirugía. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

**RESUMEN**

**OBJETIVO:** analizar y comparar en términos de morbilidad la herniorrafia inguinal con tensión frente a la herniorrafia inguinal sin tensión

**METODOLOGÍA:** se realizó un estudio descriptivo, los datos se obtuvieron por medio de una encuesta y revisión de historia clínica a 380 pacientes sometidos a herniorrafia inguinal. Los datos fueron almacenados y analizados por medio del programa estadístico EPI – INFO versión 3.5.1. Se realizó la comparación de proporciones para variables cualitativas y comparación de medias o medianas según criterios de normalidad para las cuantitativas.

**RESULTADOS:** el sexo masculino fue el más frecuentemente afectado con 92,6% de los casos, la lateralidad de la hernia más predominante fue la derecha 54,0%. La herniorrafia sin tensión fue en promedio 10 minutos más demorada que el procedimiento con tensión. No hubo diferencias significativas entre las complicaciones por tipo de procedimiento.

**CONCLUSIÓN:** se requiere el desarrollo de investigaciones analíticas que evidencien de una mejor manera la efectividad de una u otra técnica de herniorrafia, sin embargo la literatura mundial tiende a promover la realización del procedimiento sin tensión.

**PALABRAS CLAVES:** hernia inguinal, cirugía general, herniorrafia, hernioplastia sin tensión.

## **SUMMARY**

**OBJECTIVE:** To analyze and compare in terms of morbidity inguinal hernia repair with tension versus tension-free hernioplasty.

**METHODS:** We conducted a descriptive study, data were collected through a survey and review of medical records of 380 patients undergoing inguinal hernia repair. Data were stored and analyzed using statistical program EPI - INFO version 3.5.1. Comparison of proportions was performed to compare qualitative variables and means or medians as criteria of normality for the quantitative variables.

**RESULTS:** Males were the most frequently affected with 92.6% of cases, the laterality of the hernia was more prevalent right 54.0%. The tension-free hernioplasty averaged 10 minutes longer than the conventional procedure. There were no significant differences in complications between two types of procedure.

**CONCLUSION:** this requires the development of analytical research that demonstrates a better way the effectiveness of a herniorrhaphy technique or another, although the literature tends to promote the realization of the tension-free hernioplasty procedure.

**KEYWORDS:** inguinal hernia, general surgery, herniorrhaphy, tension-free hernioplasty.

## INTRODUCCION

La hernia inguinal es una patología quirúrgica que posee una importante frecuencia de presentación y es el trastorno más común que requiere cirugía mayor. Se desconoce su prevalencia exacta; sin embargo, la incidencia estimada se acepta que oscila entre el 3 y 4% en la población de EEUU y hasta un 8% en Caracas (Venezuela), siendo 5 a 6 veces más frecuente en el sexo masculino (1). Esto adquiere trascendencia dado que además posee una tasa considerable de recurrencia la cual varía entre 3 y 4% para técnicas con tensión y menos de 1% para aquellas sin tensión al ser realizadas por cirujanos expertos (1, 2, 3, 4).

El impacto socioeconómico que esto supone hace que esta entidad sea de creciente interés para el cirujano actual, de manera que no ha escapado a las tendencias de la cirugía moderna, como la inclusión en programas de cirugía mayor ambulatoria (CMA), utilización de prótesis en su reparación, empleo de técnicas laparoscópicas, entre otras (5, 6, 7, 8).

En los últimos 15 años, el empleo de biomateriales destinados a la reparación de defectos de la pared abdominal ha dado lugar a un cambio en los procedimientos quirúrgicos relacionados con la reparación de hernias de la misma (9).

En la actualidad existen varias técnicas de reparación de hernias inguinales con tensión como las descritas por Rutkow, Robbins, McVay, Shouldice y Bassini, entre otras; y sin tensión, con colocación de malla sintética, como la de Lichtenstein, Stoppa, Nyhun, laparoscópica, entre otras (2). La elección de la técnica y los resultados de la misma dependen del tipo de paciente y en muchos casos de la experiencia y escuela del cirujano, sin que exista unificación de criterios con respecto a esta elección en nuestro medio, en el cual además se puede mencionar la disponibilidad de recursos como un factor determinante. Esto podría repercutir en un aumento en la morbilidad de los pacientes y por tanto de

los costos en los servicios de salud lo que se constituye en un problema de salud pública (10).

El objetivo de este trabajo es analizar y comparar en términos de morbilidad la herniorrafia inguinal clásica (con tensión) frente a la herniorrafia inguinal con implante de malla de polipropileno (sin tensión).

## **MATERIALES Y METODOS**

Se realizo de un estudio de tipo observacional descriptivo en el cual se tomo como población de estudio a todos los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal que acudieron al servicio de consulta externa del Hospital Universitario del Caribe durante el periodo de septiembre de 2008 a septiembre de 2010.

Se incluyeron todos los pacientes mayores de 18 años y de ambos sexos que se intervinieron quirúrgicamente por esta afección por primera vez, fueron excluidos pacientes con diagnostico hernia complicada (perforada o estrangulada) y mujeres embarazadas.

Para la recolección de la información se aplicó un instrumento tipo encuesta, en donde se consignaron variables socio demográficas, propias del procedimiento y las complicaciones. Este instrumento se aplicó en los controles de la consulta externa de cada paciente y se complementó con datos de la historia clínica, por lo tanto el seguimiento de los sujetos dependió del número de citas control realizadas.

En el análisis de los datos se realizó la comparación de proporciones en variables cualitativas mediante la prueba Chi<sup>2</sup> y para variables cuantitativas t Student o U de Mann Whitney según criterios de normalidad.

## RESULTADOS

En el periodo de estudio se encontraron en total 380 pacientes que cumplieron los criterios de selección, de estos 53,6% fueron sometidos a procedimiento con tensión y 46,4% sin tensión. El 82,6% fueron hombres, el promedio de edad general fue de 51 años y la procedencia más frecuente fue la urbana con 52,6%. Al comparar estas características por tipo de procedimiento solo fue estadísticamente significativa la distribución por sexo con mayor predominio del sexo masculino en el procedimiento sin tensión, ver tabla 1.

La lateralidad de la hernia fue predominantemente derecha con el 54,0% de los casos, la mediana de duración de los procedimientos con y sin tensión fueron de 50 y 60 minutos respectivamente ( $p < 0,0001$ ), la duración de la estancia hospitalaria no presentó diferencias por tipo de procedimiento.

El 18,2% de los pacientes presentaron alguna complicación, siendo las más frecuentes en orden de presentación: seroma de la herida quirúrgica (7,4%), infección de la herida (4,7%), neuralgia (3,2%), hematoma en la herida (2,9%), orquitis (1,6), dehiscencia de sutura (1,1%), hidrocele (0,8%), rechazo de la malla (0,5%) y recidiva de la hernia (0,5%). No hubo diferencia significativa entre la proporción de cada complicación por tipo de procedimiento (ver tabla 1) ni por sexo (ver tabla 2).

## DISCUSIÓN

La hernia inguinal es una de las enfermedades más frecuentes en el ser humano, a pesar de ello siempre ha existido debate entre los cirujanos acerca de muchos aspectos relacionados con sus causas y tratamiento quirúrgico buscando obtener evidentemente los mejores resultados posquirúrgicos posibles. Es por ello que existen numerosas publicaciones donde se comparan técnicas quirúrgicas, uso de antibióticos profilácticos, utilización de materiales protésicos, entre otros, buscando definir el tipo de intervención ideal determinada por variables como estancia hospitalaria postoperatoria, morbilidad, posibilidad de incorporación laboral temprana y tasa de recidivas, este último considerado el auténtico problema de esta afección.

Los hallazgos de la presente investigación son consistentes con lo reportado por diversos estudios realizados en el mundo, es así como epidemiológicamente su ocurrencia es más frecuente en hombres, con edades que oscilan entre los 40 a 68 años e igualmente la lateralidad derecha es la que mayormente se presenta, tal y como lo reportan otros autores (1, 2, 10, 11, 12). Asimismo se acepta que la estancia hospitalaria es similar para los pacientes intervenidos con una técnica u otra (13).

Sin embargo, se encuentra discrepancia entre nuestros resultados y lo descrito por Scott et al con respecto a la duración del acto quirúrgico para la técnica con tensión y sin tensión, ya que en su meta análisis este no halló diferencia significativa para este aspecto (13), mientras que nosotros encontramos un diferencia de 10 minutos. Esto se podría explicarse por un lado, dado que en el Hospital Universitario del Caribe estos procedimientos son realizados en su mayoría por residentes de cirugía general, los cuales siguen la conducta de los cirujanos docentes, algunos de los cuales aun siguen aplicando la técnica con tensión lo que influye en el entrenamiento, por otro lado se puede deber a que la

reparación con malla en ocasiones se ve limitada por la no disponibilidad de la misma.

Con respecto a las complicaciones observamos una proporción mayor a lo reportado en la bibliografía la cual evidencia que se presentan de un 6 a 12% frente al 18,2% encontrado en este estudio (14, 15, 16, 17). Esto podría deberse a que los estudios mencionados se refieren a una técnica específica o comparan solo dos de ellas; en nuestra institución no existe predilección por una de estas y este estudio por tanto refleja la comparación de varias técnicas con tensión frente a la técnica de lichtenstein principalmente.

Aunado a lo anterior en nuestro estudio no se encontró diferencia de complicaciones según la técnica utilizada, lo cual se opone a lo descrito por algunos ensayos y meta análisis (13, 14, 15, 16, 17), en donde la técnica sin tensión ha mostrado menor proporción de complicaciones específicamente recidivas y dolor crónico. Esto último puede ser debido a que en este trabajo el seguimiento postquirúrgico fue realizado hasta un máximo de 6 meses, mientras que las diferencias con respecto a recidivas son encontradas en menos del 50% a los 5 años de seguimiento (18, 19, 20, 21). Teniendo en cuenta específicamente la técnica de Lichtenstein (que es la técnica sin tensión utilizada con mayor frecuencia en la institución de salud objeto de este estudio), cuando se realiza por personas experimentadas tiene una tasa de recidiva de menos de 0,6% lo cual es acorde a lo encontrado por nosotros (13, 17), lo anterior a pesar de que como hemos dicho la gran mayoría de procedimientos son realizados por residentes.

## **CONCLUSION**

Finalmente se puede concluir que las complicaciones de las técnicas con tensión y sin dependen en cierta medida de la experiencia del cirujano, sin embargo y a pesar que esta investigación no reveló la diferencia encontrada en la literatura mundial debido al corto periodo de seguimiento, en general se apunta a recomendar la utilización de la técnica sin tensión que es la que menor proporción de recidivas e inguinodinia ha mostrado en seguimientos prolongados.

## BIBLIOGRAFIA

1. Schwartz S, Shires G, Spencer F. (1994) Principios de Cirugía. Mc Graw Hill. Interamericana 6ª Edición, Cap34, P 1561-1587.
2. Patiño J (2000). Lecciones de Cirugía. Panamericana. Cáp 10, p 725-743.
3. Nyhus L (1999). El dominio de la cirugía, mastery of surgery. Panamericana. 3 edicion. cap 3, p 1935 – 2027.
4. Shackelford, Zuidema G. (2005). Cirugía del aparato digestivo. Panamericana 6 edicion, cap 8, p 1561 – 1587.
5. Schumpelick V, Treutner KH, Arlt G. Inguinal hernia repair in adults. Lancet 1994; 344: 375-379.  
[Pubmed](#)
6. Bassini E. Nuovo metodo operativo per la cura dell'ernia inguinale. Padua: R Stabilimento Prosperini, 1889.
7. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK. The cause, prevention and treatment of recurrence groin hernia. Surg Clin North Am 1993; 73: 529-544.  
[Pubmed](#)
8. Carlos Martinez – Ramos. Tratamiento de la hernia inguinal mediante cirugía mayor Ambulatoria. Reduca (Recursos Educativos). Serie Medicina. 1 (1): 370-389, 2009

9. Lopez Rodriguez P, López Rodríguez F, Puentes Rizo E, León González O, Ochoa F, Cruz García N, Strachan J. Un Nuevo enfoque quirúrgico realizado en la herniorrafia inguinal. Rev Cubana Cir v.43 n.2 Ciudad de la Habana abr.-jun. 2004. ISSN 0034-7493 versión on line.
10. Zinner M (1998). Maingot: Operaciones Abdominales. Panamericana. 10<sup>a</sup> Edición. Tomo I, Cáp. 3, p 1935-2027.
11. Francisco Venturelli M; Fernando Uherek P, Claudio Cifuentes V, Paulina Folch C, Orlando Felmer E, Pamela Valentin H. Hernia Inguinal: Conceptos Actuales. Cuad. Cir. 2007; 21: 43-51.
12. Labbé E., Ossandón D., Montes S., Muñoz P., Navarrete J. M., Labbé R. Hernias Complicadas: Estudio Retrospectivo de 369 casos. Clínica y Ciencia vol. 1 N° 4, Abril 2002; pág. 43-45.
13. Scott NW, McCormack K, Graham P, Go PMNYH, Ross SJ, Grant AM en representación de la EU Hernia Trialists Collaboration. Reparación abierta de la hernia inguinal con malla versus sin malla (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
14. Drs. JORGE LEÓN S., ALBERTO ACEVEDO F., DAVID RIOSECO R., JORGE VÁSQUEZ V., E.U. VERÓNICA DELLEPIANE. Complicaciones postoperatorias en la herniorrafia ambulatoria con malla. Estudio comparativo de la tasa de infección del sitio operatorio con y sin profilaxis antibiótica. Rev. Chilena de Cirugía. Vol 63 - N° 2, Abril 2011; pág. 186-190.
15. Ponka JL. Hernias of the abdominal wall. Filadelfia: Saunders, 1980.

16. Ángel S. Luque, MD, José Ramón Urdaneta, MD. Técnica de Rutkow y Robbins (tapón y parche) para la reparación de hernias inguinales. Hospital Dr. Manuel Noriega Trigo IVSS San Francisco, Estado Zulia, Venezuela. Rev. Colombia Médica. ISSN 1657-9534 Versión online.
17. Dr. Oscar Duménigo Arias, Dr. Bárbaro de Armas Pérez, Dr. Gerardo Martínez Ferrá y Dra. Ailette Gil Hernández. Hernioplastia inguinal de Lichtenstein: la mejor opción. Rev Cubana Cir 2007; 46 (1).1 2q1
18. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Montllor MM. The tension-free hernioplasty. Am J Surg 1989; 157: 188-193.
19. Garcia R, casanova P, fournier H. herniorrafia libre de tension con la tecnica de lichtenstein. Experiencia en 72 pacientes. Cirujano general vol. 24 Num 3.- 2002.
20. Cantero, F; Obregón, R; Carreño, G; Carrocera, A; Blanco, RA; Artime, S; Makdissi, Z; Moriyón, C. Estudio comparativo entre la herniorrafia inguinal clásica y la hernioplastia con malla de polipropileno. Publicado en Cir Esp. 2000; 68:120-4. - vol.68 núm 2.
21. Turaga k, fitzgibbons RJ jr, puri V. hernias inguinales y su tratamiento ¿debemos repararlas?. Surg Clin North AM 2008, 88 (1): 127-138.

Tabla 1. Comparación de las características generales del procedimiento y complicaciones por técnica quirúrgica

	Con tensión n=202	Sin tensión n=178	Valor de p
Sexo			
F	25,2	8,4	< 0,0001
M	74,8	91,6	
Edad (promedio ± desviación estándar)	50,1 ± 19,4	52,3 ± 16,4	0,235*
Procedencia			
Rural	44,6	50,6	0,286
Urbano	55,4	49,4	
Lateralidad			
Bilateral	8,4	9,0	0,980
Derecha	54,0	53,4	0,988
Izquierda	37,6	37,6	0,915
Tiempo quirúrgico (Mediana ± rango intercuartilico)	50 [45 - 60]	60 [50 - 60]	< 0,0001**
Complicaciones	17,3	19,7	0,638
Infección de la herida quirúrgica	5,9	3,4	0,366
Hematoma de la herida	2,5	3,4	0,830
Seroma de la herida	6,9	7,9	0,860
Dehiscencia de sutura	1,5	0,6	0,726
Recidiva de la hernia	0,0	1,1	0,437
Neuralgia	2,5	3,9	0,627
Orquitis	2,5	0,5	0,248
Rechazo de la malla	0,0	1,1	0,437
Hidrocele	0,5	1,1	0,937
Isquemia/Necrosis testicular	0,0	0,0	
Estancia hospitalaria	3 [3-4]	3 [3-4]	0,282

\* Valor de p estimado mediante la prueba t student

\*\* Valor de p estimado mediante la prueba U de Mann Whitney

Tabla 2. Comparación de la frecuencia de complicaciones por técnica quirúrgica y sexo

	Femenino	Masculino	Valor de p
	%	%	
CON TENSIÓN (n)	51	151	
Complicaciones	15,7	17,9	0,884
Infección de la herida quirúrgica	9,8	4,6	0,308
Hematoma de la herida	0,0	3,3	0,436
Seroma de la herida	11,8	5,3	0,207
Dehiscencia de sutura	0,0	2,0	0,726
Recidiva de la hernia	0,0	0,0	
Neuralgia	0,0	3,3	0,428
Orquitis	0,0	3,3	0,428
Rechazo de la malla	0,0	0,0	
Hidrocele	0,0	0,7	0,600
Isquemia/Necrosis testicular	0,0	0,0	
SIN TENSIÓN	15	163	
Complicaciones	26,7	19,0	0,573
Infección de la herida quirúrgica	0,0	3,7	0,990
Hematoma de la herida	0,0	3,7	0,990
Seroma de la herida	13,3	7,4	0,756
Dehiscencia de sutura	0,0	0,6	0,127
Recidiva de la hernia	0,0	1,2	0,385
Neuralgia	13,3	3,1	0,212
Orquitis	0,0	0,6	0,127
Rechazo de la malla	0,0	1,2	0,385
Hidrocele	0,0	1,2	0,385
Isquemia/Necrosis testicular	0,0	0,0	