

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO FIN DE GRADO



Miguel Hernández

**ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE CRISIS HIPERTENSIVA EN EL
CENTRO DE SALUD CABO HUERTAS DURANTE EL AÑO 2024.**

Autora: Evelyn Zaragoza Ferri

Tutor: Salvador Pertusa Martínez

Cotutor: Vicente Francisco Gil Guillén

Departamento y Área: Medicina Clínica.

Curso académico: 2024 – 2025.

Convocatoria: mayo 2025.

ÍNDICE.

1. Resumen.....	3
2. Abstract.....	5
3. Introducción.....	7
4. Hipótesis.....	8
5. Objetivos.....	9
5.1. Objetivos primarios.....	9
5.2. Objetivos secundarios.....	10
6. Material y métodos.....	10
6.1. Descripción del diseño.....	10
6.2. Estrategia de búsqueda.....	10
6.3. Fuente de información.....	10
6.4. Ámbito de estudio.....	11
6.5. Criterios de inclusión y exclusión.....	11
6.6. Muestra.....	11
6.7. Muestreo.....	11
6.8. Variables.....	11
6.9. Análisis estadístico.....	13
6.10. Aspectos éticos.....	14
7. Resultados.....	15
8. Discusión.....	26
9. Conclusiones.....	30
10. Bibliografía.....	31
11. Anexo 1.....	33
12. Anexo 2.....	34

1. Resumen

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los factores de riesgo cardiovascular con mayor prevalencia en España, con una cifra estimada del 33%. El mal control de la tensión arterial conlleva el aumento de complicaciones relacionadas con su propia elevación y que puede finalizar en lesión de órganos diana o enfermedad cardiovascular. Entre esas complicaciones se encuentra la crisis hipertensiva que se define como el aumento brusco de la tensión arterial. La mala adherencia al tratamiento antihipertensivo o el abandono a los tratamientos en los hipertensos tratados son las causas más importantes de crisis hipertensiva.

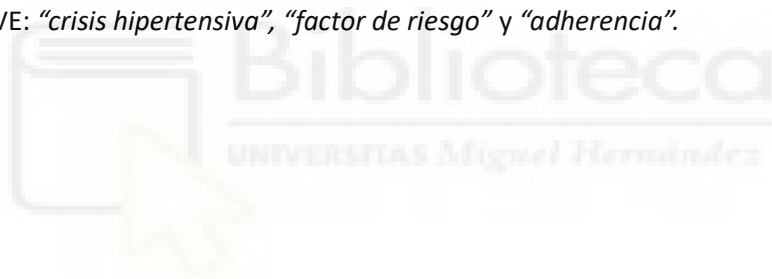
OBJETIVO: conocer la situación y las causas de los pacientes que consultan por crisis hipertensivas en el CS Cabo de Huertas durante el año 2024. Esta puede ser principalmente por mala adherencia a los tratamientos en los hipertensos tratados o por diagnóstico nuevo de hipertensión arterial.

MÉTODOS: se lleva a cabo un estudio observacional descriptivo a partir de datos retrospectivos; la fuente de información son los datos secundarios recogidos de las historias clínicas de los pacientes seleccionados. El periodo de tiempo seleccionado corresponde a un año (desde enero de 2024 hasta diciembre de 2024).

RESULTADOS: el 59% de las crisis hipertensivas eran hipertensos ya conocidos, el 21,3% de los pacientes eran hipertensos diagnosticados de nuevo y en un 19,2% de los casos supuso un evento puntual. En el análisis de las causas destacamos que en el 44,5% de los pacientes no se indicó una causa que determine la crisis hipertensiva. La no adherencia al tratamiento supuso el 17% de las causas conocidas y la ansiedad/estrés el 25,5%. En el análisis de factores asociados solo se obtuvo significación estadística en el síntoma mareos (OR = 12.06 y p-valor = 0.023). También se destaca que tres variables obtuvieron una tendencia no significativa: otras causas (OR = 0.08 y p-valor = 0.071), otros tratamientos (OR = 8.42 y p-valor = 0.071), y visitar a su médico de Atención Primaria tras la crisis hipertensiva (OR = 4.82 y p = 0.085).

CONCLUSIONES: cuando se analizan las categorías en los pacientes que tuvieron una crisis hipertensiva podemos concluir que por cada 10 crisis hipertensivas atendidas en el CS Cabo de Huertas: 6 se dieron en hipertensos ya conocidos, 2 fueron hipertensos diagnosticados tras acudir a la cita de control con su médico de Atención Primaria y 2 no fueron diagnosticados finalmente de hipertensión. Además, al analizar las causas que reflejaron los facultativos en la historia clínica tras valorar las crisis hipertensivas, en prácticamente la mitad no se pudo conocer o no se registró y, en la otra mitad, fueron la ansiedad/estrés y la mala adherencia las principales causas en los hipertensos ya conocidos. Por último, por cada diez pacientes atendidos, tres no tuvieron síntomas y de los que sí tuvieron, los más frecuentes fueron la cefalea y el mareo. Cuando se valoraron las diferencias entre los hipertensos conocidos y los hipertensos de nuevo/sin diagnóstico, los hipertensos conocidos refieren más el síntoma “mareo”.

PALABRAS CLAVE: *“crisis hipertensiva”, “factor de riesgo” y “adherencia”.*



2. Abstract

High blood pressure (hypertension) is one of the most prevalent cardiovascular risk factors in Spain, with an estimated prevalence of 33%. Poor control of blood pressure leads to an increase in complications related to elevated blood pressure itself, potentially resulting in target organ damage or cardiovascular disease. Among these complications is the hypertensive crisis, which is defined as a sudden increase in blood pressure. Poor adherence to antihypertensive treatment or discontinuation of treatment in previously diagnosed hypertensive patients are the most significant causes of hypertensive crises.

OBJECTIVE: to understand the situation and causes of patients presenting with hypertensive crises at CS Cabo de Huertas during the year 2024. These may primarily result from poor adherence to treatment in known hypertensive patients or from a new diagnosis of hypertension.

METHODS: a descriptive observational study was carried out using retrospective data. The information source consisted of secondary data collected from the medical records of selected patients. The time period analyzed spans one year (from January 2024 to December 2024).

RESULTS: 59% of hypertensive crises occurred in patients already known to be hypertensive, 21.3% of the patients were newly diagnosed with hypertension, and in 19.2% of the cases it was a one-off event. When analyzing the causes, it was found that in 44.5% of cases no specific cause for the hypertensive crisis was recorded. Non-adherence to treatment accounted for 17% of the known causes, and anxiety/stress for 25.5%. In the analysis of associated factors, only the symptom of dizziness showed statistical significance (OR = 12.06, p-value = 0.023). Three variables showed a non-significant trend: other causes (OR = 0.08, p-value = 0.071), other treatments (OR = 8.42, p-value = 0.071), and visiting a Primary Care physician after the hypertensive crisis (OR = 4.82, p-value = 0.085).

CONCLUSIONS: when analyzing the categories of patients who experienced a hypertensive crisis, we can conclude that out of every 10 hypertensive crises attended at CS Cabo de Huertas: 6 occurred in patients already diagnosed with hypertension, 2 were in patients newly diagnosed after their Primary Care follow-up visit, and 2 were ultimately not diagnosed with hypertension. Additionally, when analyzing the causes recorded by physicians in medical records after assessing the hypertensive crises, in nearly half of the cases the cause was either unknown or not documented. In the other half, anxiety/stress and poor treatment adherence were the main causes in patients with known hypertension. Finally, out of every ten patients seen, three had no symptoms, and among those who did, the most frequent symptoms were headache and dizziness. When comparing known hypertensive patients with newly diagnosed or undiagnosed patients, dizziness was more commonly reported by the former.

KEYWORDS: *"hypertensive crisis", "risk factor" and "adherence"*.



3. Introducción.

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad de curso crónico y generalmente asintomática; además, es uno de los factores de riesgo cardiovascular más prevalentes en nuestra sociedad. En 2019, en España se estima una prevalencia de HTA del 33% en población adulta. Sin embargo, solo un 68% tenía recetado un tratamiento antihipertensivo y tan solo 1 de cada 3 pacientes presentaba niveles de tensión arterial (TA) dentro del rango esperado. (1)

El mal control puede preceder a complicaciones, como es el caso de las crisis hipertensivas. Definimos crisis hipertensiva como elevación aguda de la tensión arterial que puede dañar órganos diana. La prevalencia se estima alrededor del 1% de las urgencias que se observan tanto en atención primaria como en el ámbito hospitalario. Según la Guía de la Sociedad Española de HTA consideramos crisis hipertensiva una TA sistólica ≥ 210 mmHg y/o una TA diastólica ≥ 120 mmHg. (3) Otras sociedades establecen el valor límite diagnóstico de crisis hipertensiva en TA sistólica ≥ 180 mmHg y/o TA diastólica ≥ 110 mmHg. Dentro del concepto de crisis hipertensiva distinguimos entre urgencia hipertensiva o emergencia hipertensiva; difieren en su manejo y en sus características clínicas como se observa en la siguiente tabla (4):

URGENCIA HIPERTENSIVA	EMERGENCIAS HIPERTENSIVA
No hay lesión de órgano diana.	Lesión órgano diana.
Manejo ambulatorio.	Requiere ingreso hospitalario.
Descenso progresivo de la TA.	Descenso rápido, pero no brusco de la TA.
Tratamiento vía oral.	Tratamiento intravenoso.
	Monitorización estrecha.

Tabla extraída a partir de la información obtenida en la referencia bibliográfica n.º 4.

Las causas subyacentes a estas crisis son numerosas, entre ellas destacamos la adherencia terapéutica y la inercia clínica.

Por un lado, la adherencia es definida por la OMS como el “grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario”. (2) Por otro lado, la inercia clínica es definida como la ausencia de cambios en un tratamiento una vez estos han demostrado no ser suficientes para el control de la enfermedad. Otras causas que pueden provocar una crisis hipertensiva son: olvidos, efectos adversos, interacciones farmacológicas, fármacos como los AINES o los corticoides, consumo de drogas y/o alcohol, feocromocitoma, patología renal, crisis de ansiedad, etc. (anexo 1: referencia n.º 6).

3.1. Justificación.

Como se ha comentado en la introducción, las crisis hipertensivas tienen una prevalencia en la población significativa, por lo que investigar la situación diagnóstica de estos pacientes y las causas de crisis hipertensiva resulta procedente.

Un estudio realizado en un hospital de Pakistán tuvo como conclusión que el 36% de los ingresados por hipertensión no controlada (TA >140/90) o crisis hipertensiva (TA > 180/120) tenían problemas de adherencia al tratamiento. La conclusión que podemos sacar de este estudio es que, pese a que la adherencia es un factor de riesgo importante, existen también otras causas. Por lo que teniendo en cuenta la diferencia entre Pakistán y España, resulta oportuno estudiar estas causas subyacentes a estas crisis en la población española. (5)

4. Hipótesis.

Los pacientes que acuden al Centro de Salud Cabo Huertas por crisis hipertensiva son, en mayor proporción, pacientes hipertensos tratados que no realizan bien el tratamiento y, en menor porcentaje, hipertensos de diagnóstico nuevo.

a. Pregunta PICO.

- Población: pacientes que acuden al CS Cabo Huertas por crisis hipertensiva.
- Intervención: no hay intervención.

- Comparación: no hay comparación.
- Criterio de valoración:
 - Situación con respecto a la hipertensión arterial: hipertensión conocida, hipertensión diagnosticada de nuevo, tensión arterial elevada sin diagnóstico de hipertensión (CIE-10 R03).
 - Causas: mala adherencia, ansiedad/estrés, otras causas o causa no registrada (indeterminada).

b. Elementos pregunta de investigación.

- Adjetivo interrogativo: ¿cuántas?
- Medición: situación diagnóstica de los pacientes y causas.
- Condición: crisis hipertensiva
- Población: pacientes que acuden al CS Cabo Huertas por crisis hipertensiva.
- Lugar: urgencias y consultas de Atención Primaria del CS Cabo Huertas.
- Tiempo: entre enero y diciembre de 2024.

5. Objetivos.

5.1. Objetivos primarios.

Los objetivos primarios del estudio son:

- Conocer la situación diagnóstica con respecto a la hipertensión arterial de los pacientes que consultan por crisis hipertensivas en el contexto del CS Cabo de Huertas durante el año 2024.
- Analizar las causas de crisis hipertensiva en la población estudiada.

5.2. Objetivos secundarios.

- Conocer el perfil clínico y sociodemográfico de los pacientes seleccionados.
- Valorar, en los pacientes hipertensos que han sufrido una crisis hipertensiva, cuántas de estas crisis han sido urgencias y cuántas emergencias.
- Valorar si presentan registro de la adherencia e intensificación del tratamiento en los pacientes hipertensos conocidos que acude por crisis hipertensiva.

6. Material y métodos.

6.1. Descripción del diseño.

Se realizará un estudio observacional descriptivo con datos retrospectivos en fuentes de información secundarias como es la historia clínica en el periodo transcurrido desde enero hasta diciembre de 2024.

6.2. Estrategia de búsqueda.

Para conocer la información existente he realizado búsquedas en bases de datos como Pubmed o Scopus empleando las palabras clave *"hypertensive crisis"*, *"risk factors"* y *"adherence"*. Además, he realizado búsquedas en otras bases como ScienceDirect y en Google Chrome.

Asimismo, también he consultado páginas relacionadas con la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria.

6.3. Fuentes de información.

La información será recogida a partir de datos secundarios, es decir, historias clínicas de los pacientes que acudieron al CS Cabo Huertas (Alicante) por crisis hipertensiva en el periodo entre enero y diciembre de 2024; recogeremos la información para su posterior análisis.

6.4. Ámbito de estudio.

El ámbito de estudio incluye a aquellos pacientes pertenecientes al cupo del CS Cabo de Huertas, registrados en la historia clínica y que, en el último año hayan acudido a dicho centro por crisis hipertensiva.

6.5. Criterios de inclusión y exclusión.

Incluiremos en el estudio a aquellos pacientes mayores de edad, pertenecientes al CS Cabo de Huertas y que en el último año han sido diagnosticados de crisis hipertensiva (**CIE-10 I16**) en Atención Primaria.

En este estudio no hay criterios de exclusión ya que, cualquier paciente que cumpla los criterios anteriores es susceptible de ser considerado para el posterior análisis.

6.6. Muestra.

La muestra final estudiada fue de 47 pacientes. En función del porcentaje de hipertensión conocida se recalculará el tamaño muestral con la fórmula de variables cualitativas para poblaciones infinitas asumiendo un nivel de confianza al 95% y una precisión del 5%.

6.7. Muestreo.

Se realizará un muestreo consecutivo incluyendo a todos los pacientes que acuden al CS Cabo de Huertas por crisis hipertensiva en el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2024.

6.8. Variables.

6.8.1. Variable principal.

Las variables principales de nuestro estudio son:

- Clasificar a los pacientes en: hipertensos ya conocidos, hipertensión de nuevo o no diagnosticados de hipertensión bien por no acudir al centro de salud o por no presentar cifras diagnósticas de hipertensión arterial.

6.8.2. Variables independientes.

- Edad (años).
- Sexo (hombre/mujer).
- Análisis de las causas de urgencias hipertensiva: mala adherencia, alcohol/drogas, toma de AINES o corticoides, hipertensión secundaria, ansiedad/estrés, otras causas o causa indeterminada.
- Análisis de las causas de emergencia hipertensiva: ictus, accidente isquémico transitorio, hemorragia cerebral, cardiopatía isquémica, IAM, aneurisma de aorta, insuficiencia renal, arteriopatía periférica, otras.
- Hábitos tóxicos (tabaco (sí/no), alcohol (sí/no), drogas (sí/no)).
- Presencia de factores de riesgo cardiovascular (obesidad(sí/no), diabetes(sí/no), dislipemia(sí/no)).
- Valoración de la adherencia del paciente al tratamiento hipertensivo si esta estuviese registrada en la historia clínica del paciente (sí/no).
- Valorar si en los hipertensos mal controlados está registrada una intensificación del tratamiento en el último año y, en el caso de estar registrado, valorar la inercia clínica (sí/no).
- Valoración de aquellos pacientes en los que la crisis hipertensiva supone la primera manifestación de la enfermedad (sí/no).
- Valoración de otras posibles causas subyacentes a la crisis hipertensiva.
- Presencia de enfermedades cardiovasculares (IAM, ACVA, angina, AIT, TVP, TEP, etc.).
- Presencia de enfermedades crónicas (enfermedad neurodegenerativa, insuficiencia renal, insuficiencia cardíaca).
- Cuantificación previa de riesgo cardiovascular.
- Valor más reciente de filtrado glomerular.

- Tratamiento antihipertensivo: medidas higiénico-dietéticas, tratamiento farmacológico (IECA, ARAI, betabloqueantes, diuréticos, otros), otros tratamientos.
- Consumo de otros fármacos de forma regular (AINES, corticoides, coxibs, otros)
- Valorar si acude a su médico de atención primaria tras la crisis.
- Valorar si hubo sintomatología: dolor en el pecho, dolor intenso de cabeza, disartria, parálisis facial, debilidad en las extremidades.
- Derivación hospitalaria (sí/no).

6.9. Análisis estadístico.

6.9.1. Análisis descriptivo.

Si las variables son cualitativas se aplicarán el cálculo de proporciones como la prevalencia o porcentajes. En caso de tratarse de variables cuantitativas se calcularán medidas de tendencia central como la media, mediana y moda y medidas de dispersión como la desviación estándar. De las variables más relevantes se calcularán los límites de confianza al 95%.

6.9.2. Análisis bivariante.

Si nuestras variables siguen una distribución dentro de la normalidad se emplearán pruebas paramétricas como Chi cuadrado para comparar proporciones o t de Student para comparar medias. En el caso de no seguir una distribución de normalidad se emplearán pruebas no paramétricas en función de las variables que se comparan. Se considera la significancia estadística un $p < 0.05$.

6.9.3. Análisis multivariante.

Al ser la variable principal o dependiente cualitativa, para minimizar el sesgo de confusión y valorar la interacción entre variables, se realizará análisis multivariante por regresión logística binaria. Se calcularán curvas ROC con sus áreas bajo la curva al 95% para valorar la capacidad discriminativa del modelo multivariante.

Para valorar la asociación en el modelo de multivariantes cuantificaremos los cocientes de probabilidades odds ratio con límites de confianza del 95%.

6.9.4. Análisis estadístico final.

Debido al pequeño tamaño muestral, en el análisis bivariante se ha empleado el test exacto de Fisher. No se ha podido realizar análisis multivariante, pero si se han podido calcular los cocientes de probabilidades odds ratio ajustadas por edad según las variables explicativas.

6.10. Aspectos éticos.

Al tratarse de un estudio realizado a partir de historias clínicas, es decir, datos secundarios y que se encuentra dentro de la práctica clínica habitual, no son necesarias ni hoja de información ni consentimiento informado. El estudio garantiza que se van a tratar las fuentes bajo la legislación vigente, es decir, la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, por lo que en el estudio no se verán reflejados datos identificativos de los pacientes.

El estudio obtuvo la aprobación del Comité de Ética del Hospital de Sant Joan d'Alacant y de la Oficina de Investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández (Anexo 2).

Este estudio es un Trabajo de Fin de Grado de una alumna del Grado de Medicina de la promoción 2019-2025.

7. Resultados.

7.1. Análisis descriptivo de la muestra.

En la tabla 1 se muestra el análisis descriptivo de la muestra:

Diagnóstico de HTA:	
1. No diagnóstico.	09/47 (19,1%)
2. HTA de nuevo.	10/47 (21,3%)
3. HTA ya conocida.	28/47 (59,6%)
1. Urgencia hipertensiva.	45/47 (95,7%)
2. Emergencia hipertensiva.	02/47 (4,3%)
Causas:	
1. Mala adherencia al tratamiento.	08/47 (17%)
2. Drogas y/o alcohol.	01/47 (2,1%)
3. Ansiedad/estrés.	12/47 (25,5%)
4. Otras (especificar).	05/47 (10,6%)
5. Indeterminada.	22/47 (46,8%)
Edad:	
1. 31 – 45 años.	01/47 (2,1%)
2. 46 – 60 años.	12/47 (25,5%)
3. 61 – 74 años.	19/47 (40,5%)
4. > 75 años.	15/47 (31,9%)
1. Hombre.	20/47 (42,6%)
2. Mujer.	27/47 (57,4%)
Hábitos tóxicos:	
1. Tabaco.	14/47 (29,8%)
2. Alcohol.	06/47 (12,8%)
3. Abuso de otras sustancias.	02/47 (4,3%)

Tabla 1: Tabla descriptiva sobre las variables principales e independientes del estudio (cont.)

Factores de riesgo cardiovascular:	
1. Obesidad.	13/47 (27,7%)
2. Diabetes.	01/47 (2,1%)
3. Dislipemia.	32/47 (68,1%)
Registro de la adherencia del paciente:	
1. Sí.	03/47 (6,4%)
2. No.	44/47 (93,6%)
Intensificación del tratamiento el último año.	
1. Sí.	06/47 (12,8%)
2. No.	41/47 (87,2%)
Tensión arterial controlada en la última visita.	
1. Sí.	36/47 (76,6%)
2. No.	11/47 (23,4%)
Antecedentes de enfermedad cardiovascular:	
1. Accidente isquémico transitorio.	02/47 (4,4%)
2. Insuficiencia renal.	09/47 (19,2%)
Antecedentes de enfermedades crónicas:	
1. Enfermedades neurodegenerativas.	03/47 (6,40%)
2. Neoplasia.	05/47 (10,6%)
3. Otras.	27/47 (57,4%)
Consumo regular de fármacos:	
1. AINES.	03/47 (6,4%)
2. Otros fármacos.	41/47 (87,2%)
3. No.	06/47 (12,8%)

Tabla 1: Tabla descriptiva sobre las variables principales e independientes del estudio (cont.).

Cuantificación del riesgo cardiovascular.	
1. No.	39/47 (83%)
2. Riesgo bajo.	04/47 (8,5%)
3. Riesgo moderado.	04/47 (8,5%)
Último registro del filtrado glomerular:	
1. No.	01/47 (2,1%)
2. > 90 ml/min.	21/47 (44,7%)
3. 89 – 60 ml/min.	14/47 (29,8%)
4. 59 – 45 ml/min.	07/47 (14,9%)
5. 44 – 30 ml/min.	04/47 (8,5%)
Tratamiento antihipertensivo:	
1. Medidas higiénico-dietéticas.	17/47 (36,2%)
2. IECA.	09/47 (19,1%)
3. ARA II.	20/47 (42,6%)
4. Betabloqueantes.	02/47 (4,3%)
5. Calcioantagonistas.	10/47 (21,3%)
6. Diuréticos.	03/47 (6,4%)
7. Otros.	01/47 (2,1%)
¿Acude a su MAP tras la crisis?	
1. Sí.	40/47 (85,1%)
2. No.	07/47 (14,9%)

Tabla 1: Tabla descriptiva sobre las variables principales e independientes del estudio (cont.).

Síntomas:	
1. No.	14/47 (29,8%)
2. Dolor torácico.	01/47 (2,1%)
3. Cefalea.	17/47 (36,2%)
4. Mareo.	12/47 (25,5%)
5. Parestesias.	01/47 (2,1%)
6. Otros.	11/47 (23,4%)
Razón de emergencia hipertensiva:	
1. Accidente isquémico transitorio.	02/47 (4,26%)
¿Derivación a Urgencias hospitalarias?	
1. Sí.	10/47 (21,3%) **
2. No.	37/47 (78,7%)

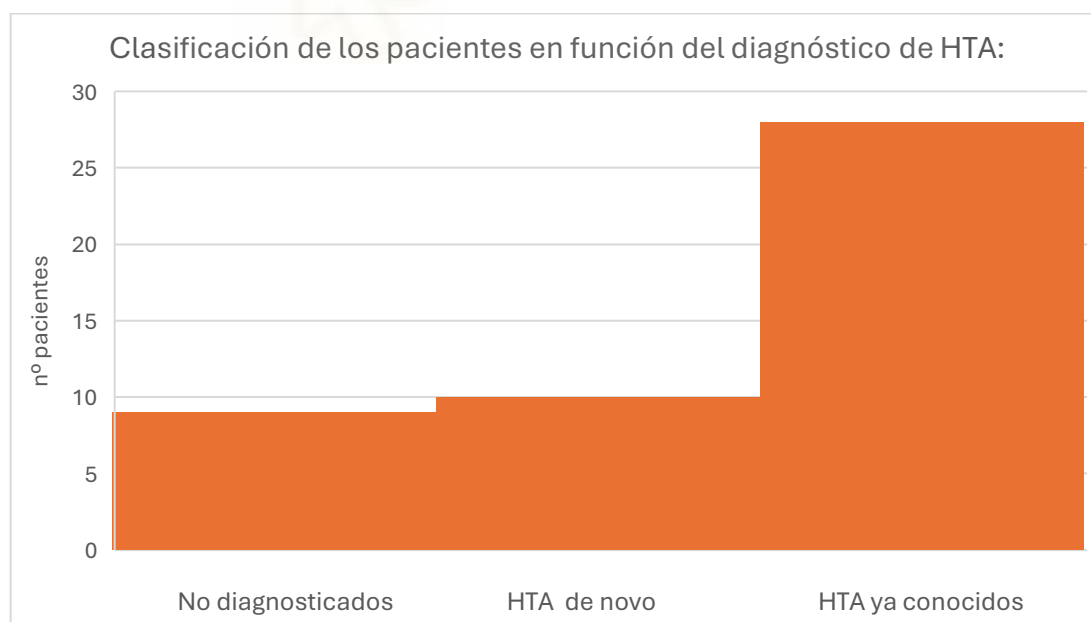


Figura n.º 1: categorías de los pacientes en función del diagnóstico de HTA.

En la figura número 1 se observan las 3 categorías realizadas al analizar la situación clínica de las crisis hipertensivas (objetivo primario). Se destaca que el 59,57% eran hipertensos ya conocidos, en el 21,28% de los pacientes la crisis hipertensiva supuso el diagnóstico final hipertensión (HTA de nuevo) y en un 19,15% supuso un evento puntual en el cual no se pudo realizar el despistaje de hipertensión.

En el análisis de las causas destacamos que el 44,47% de los pacientes no tiene una causa que determine la crisis hipertensiva (causa indeterminada). La no adherencia al tratamiento supuso el 17% de las causas conocidas de crisis hipertensiva; por otro lado, las crisis hipertensivas en las que se indicó ansiedad/estrés supusieron un 25,53% del total. Por último, las causas de la categoría “otras” representa el 10,6% y son: 2 pacientes por dolor intenso; 1 paciente coincide con ciclos de quimioterapia; 1 paciente lo relaciona con la menstruación; 1 paciente lo relaciona con toma de un fármaco que contenía sustancias vasoconstrictoras.

En cuanto al perfil de la muestra: el 72,3% era mayor de 60 años y el 54,7% fueron mujeres. Otras variables destacables son los factores de riesgo cardiovascular y sus porcentajes son: el 29,8% consumía tabaco, un 12,8% tomaba alcohol, el 27,7% presentaba obesidad y el 68,1% dislipemia.

Además, un 85,1% de los pacientes fueron a la visita con su médico de Atención Primaria tras la crisis hipertensiva; los síntomas más frecuentes son la cefalea con un 36% y el mareo con un 25%.

El 19,15% de los pacientes estudiados fue derivado al Servicio de Urgencias Hospitalarias: dos por emergencia hipertensiva por accidente isquémico transitorio, cinco por no descenso de la TA pese al tratamiento antihipertensivo, uno por tratarse de un paciente frágil, uno por descompensación psicótica y el último por asociar sangrado nasofaríngeo.

7.2. Análisis descriptivo de los hipertensos conocidos que acudieron por una crisis hipertensiva. (valores obtenidos a partir de los datos de la tabla 2).

Para este análisis incluimos a los 28 pacientes que ya contaban con el diagnóstico de hipertensión cuando tuvieron la crisis hipertensiva. Su análisis descriptivo fue:

- Con relación a las causas de la crisis HTA: en el 46,4% la causa no fue determinada, en el 28,6% la crisis fue secundaria a ansiedad, un 12,5% fue debido a mala adherencia y en un 3,6% se debió a otras causas.
- Con respecto a la edad y el sexo: el 78,6% tenía más de 60 años y el 53,6% eran mujeres.
- En lo respectivo a los factores de riesgo cardiovascular: el 25% eran fumadores, el 10,7% tomaba alcohol, un 32,1% de los hipertensos eran obesos y el 71,4% estaba diagnosticado de dislipemia.
- Con respecto a otras enfermedades: el 17,9% había tenido un accidente cerebrovascular agudo (ACVA) y en el 7,1% coexistían el antecedente de ACVA y el diagnóstico de insuficiencia renal. El 10,7% estaba diagnosticado de una enfermedad neurodegenerativa, el 14,3% tenían una neoplasia diagnosticada y el 60,7% presentaba otra enfermedad crónica. Por último, el 7,1% tomaba AINES de forma regular y el 96,4% tomaba otros tratamientos de forma crónica.
- En relación con la cuantificación del riesgo cardiovascular: en el 85,8% no estaba registrado en su historia clínica, el 10,7 % presentaba bajo riesgo y el 3,6% riesgo moderado.
- En relación con el filtrado glomerular (FG) y al tratamiento antihipertensivo: en la figura numero 2 se observa la distribución de los hipertensos según su FG. Con respecto al tratamiento: el 32,1% tomaba IECAS, el 64,3% tomaba ARAII, el 7,1% tomaba betabloqueantes, el 35,7% tenía pautado calcioantagonistas, el 10,7% un diurético y un 3,6% tenía pautado otro fármaco con características antihipertensivas.

- Sobre los síntomas presentados durante la crisis hipertensiva: un 39,3% presentó mareos, un 32,1% cefalea y un 21,4% otros síntomas.
- El 35% de los hipertensos conocidos no presentaba buen control de la tensión arterial en la última visita, solo tenían registrada la adherencia el 10,7% y se le había intensificado el tratamiento en el último año al 21,4%.
- Por último, en el grupo de hipertensos ya conocidos, el 21,4% fue derivado al servicio de Urgencias Hospitalarias.

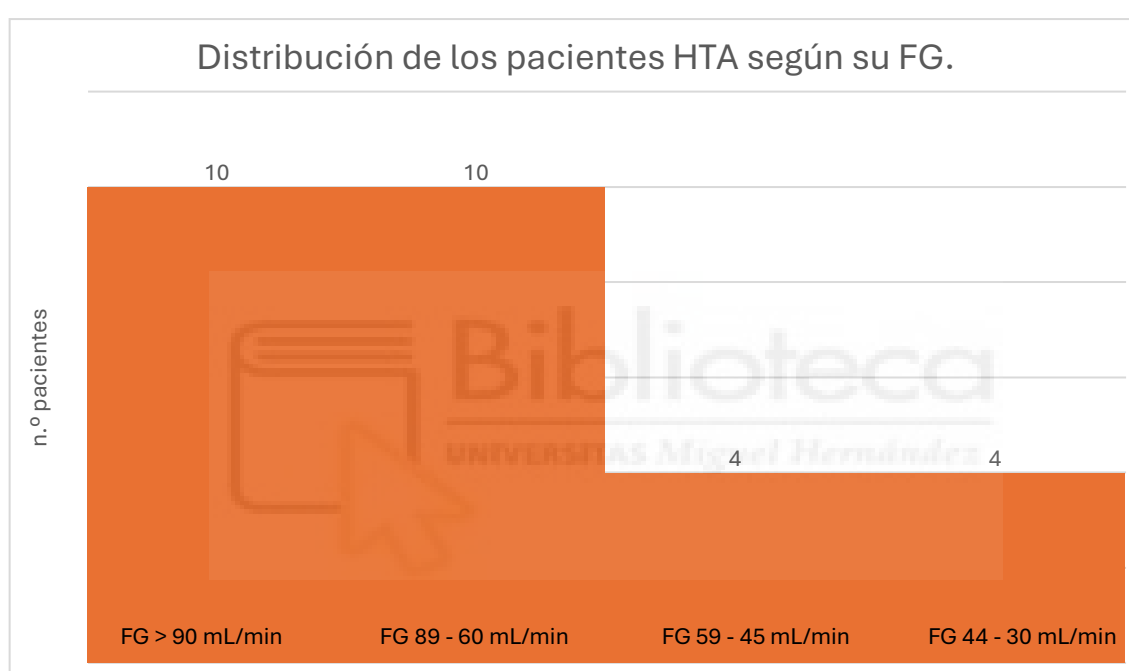


Figura n.º 2: distribución de los pacientes hipertensos en función de su filtrado glomerular.

7.3. Análisis bivariante. (Tabla 2)

En la tabla 2 se presenta el análisis bivariante comparando los pacientes ya diagnosticados de HTA y los diagnosticados de nuevo/sin diagnosticar. Las variables que obtuvieron significación estadística fueron: “tomar otros tratamientos antihipertensivos” con una p-valor de 0,033 y “mareo” con una p-valor de 0,015. No hubo diferencias significativas en el resto de las variables que se compararon.

Tabla 2: Asociaciones de diagnóstico de HTA según variables explicativa: test exacto de Fisher.

	HTA nueva/NoHTA		HTA ya conocida		
	n	%	n	%	p-valor
1. Urgencia.	17	37,8%	28	62,2%	0,158
2. Emergencia.	2	100%	-	-	-
Causas:					
1. Mala adherencia.	2	25%	6	75%	0,276
2. Ansiedad/estrés.	4	33,3%	8	66,7%	-
3. Otras (especificar).	4	80%	1	20%	-
4. Indeterminada.	9	40,9%	13	59,1%	-
1. Hombre.	7	35%	13	65%	0,561
2. Mujer.	12	44,4%	15	55,6%	
1. ≤60 años.	7	53,8%	6	46,2%	0,264
2. >60 años.	12	35,3%	22	64,7%	
Hábitos tóxicos:					
1. Tabaco.	7	50%	7	50%	0,518
2. Alcohol.	3	50%	3	50%	0,674
Factores de riesgo cardiovascular:					
1. Obesidad.	4	30,8%	9	69,2%	0,515
2. Diabetes.	1	100%	-	-	0,404
3. Dislipemia.	12	37,5%	20	62,5%	0,751
Antecedentes de enfermedad CV:					
1. AIT.	2	28,6%	5	71,4%	0,502
2. Insuficiencia renal - AIT.	-	-	2	100%	-

Tabla 2: Asociaciones de diagnóstico de HTA según variables explicativa: test exacto de Fisher. (continuación)

Ant. de enfermedades crónicas:					
1. Enf. neurodegenerativas.	-	-	3	100%	0,262
2. Neoplasia.	1	20%	4	80%	0,635
3. Otras.	10	37%	17	63%	0,552
Consumo regular de fármacos:					
1. AINES.	1	33,3%	2	66,7%	1,000
2. Otros fármacos.	14	34,1%	27	65,9%	0,033
Último registro del f. glomerular:					
1. > 90 ml/min.	11	52,4%	10	47,6%	0,170
2. 89 – 60 ml/min.	4	28,6%	10	71,4%	-
3. 59 – 45 ml/min.	3	42,9%	4	57,1%	-
4. 44 – 30 ml/min.	-	-	4	100%	-
¿Acude a su MAP tras la crisis?					
1. Sí.	14	35%	26	65%	0,102
2. No.	5	71,4%	2	28,6%	
Síntomas:					
1. Cefalea.	8	47,1%	9	52,9%	0,546
2. Mareo.	1	8,3%	11	91,7%	0,015
3. Parestesias.	1	100%	-	-	0,404
4. Otros.	5	45,5%	6	54,5%	0,737
Razón de emergencia hipertensiva:					
1. AIT.	2	100%	-	-	-

Derivación a urgencias hospitalarias					
1. Sí.	4	40%	6	60%	1,000
2. No.	15	40,5%	22	59,5%	-

7.4. Cociente de probabilidades (odds ratio) ajustados por edad. (Tabla 3)

En la tabla 3 se presentan los cocientes de probabilidades (odds ratio) en las diferentes categorías ajustadas por edad según las variables explicativas. Solo se obtuvo significación estadística en el síntoma “mareos”: OR = 12,06; IC 95% (1,42 – 119,13); p valor = 0,023.

En el análisis observamos tres variables que obtuvieron una tendencia no significativa: la categoría “otras causas” (OR 0,08; IC 95% (0,01 – 1,24); p-valor = 0,071), la categoría “otros tratamientos” (OR 8,42; IC 95% (0,83 – 85,03); p-valor 0,071); y si visita a su médico de Atención Primaria tras la crisis hipertensiva (OR 4,82; IC 95% (0,8 – 28,87); p-valor = 0,085).

Tabla 3: Odds Ratios de diagnóstico de HTA ajustados por edad, según variables explicativas.

	OR	IC95%	p-valor
Causas:			
1. Ansiedad.	0,49	(0,06 – 4,20)	0,514
2. Otras (especificar).	0,07	(0,00 – 1,19)	0,066
3. Indeterminada.	0,36	(0,05 – 2,58)	0,306
Sexo:			
1. Hombre.			
2. Mujer.	0,64	(0,18 – 2,23)	0,485
Hábitos tóxicos:			
1. Tabaco.	0,70	(0,18 – 2,68)	0,605
2. Alcohol.	0,84	(0,13 – 5,42)	0,854

Factores de riesgo cardiovascular:			
1. Obesidad.	2,54	(0,58 – 11,14)	0,216
2. Dislipemia.	1,25	(0,34 – 4,62)	0,742
Antec. de enfermedades crónicas:			
1. Neoplasia.	2,39	(0,23 – 25,23)	0,469
2. Otras.	1,07	(0,29 – 3,91)	0,917
Consumo regular de fármacos:			
1. AINES.	1,12	(0,08 – 15,68)	0,932
2. Otros fármacos.	6,56	(0,65 – 66,13)	0,111
¿Acude a su MAP tras la crisis?			
1. Sí.	4,79	(0,75 – 30,68)	0,098
Síntomas:			
1. No.	0,60	(0,16 – 2,28)	0,453
2. Cefalea.	0,74	(0,21 – 2,63)	0,645
3. Mareo.	13,02	(1,42 – 119,13)	0,023
4. Otros.	0,56	(0,13 – 2,44)	0,442
¿Derivación a urgencias hospitalarias?			
1. Sí.			
2. No.	1,43	(0,31 – 6,71)	0,647

8. Discusión.

8.1. Discusión del análisis descriptivo.

De las 47 crisis hipertensivas registradas, dos casos fueron emergencias hipertensivas finalmente diagnosticadas como accidente isquémico transitorio en Urgencias Hospitalarias. Cuando se analizan las causas, en casi la mitad de los pacientes no aparece registrada la causa en la historia clínica, en 1 de cada 4 fue debido a ansiedad/estrés y en prácticamente 1 de cada 6 la causa fue la mala adherencia al tratamiento antihipertensivo. Sería importante que el equipo de Atención Primaria conociese estos resultados y se valorara conjuntamente las causas que aparecen en el Anexo 1.

También es importante destacar que es una población mayor en la cual predominan las mujeres y coexisten un importante número de factores de riesgo a excepción de la diabetes. También llama la atención que es una población con enfermedades crónicas y cardiovasculares. La mayoría de los pacientes tras la crisis hipertensiva acuden a su médico de Atención Primaria y, con respecto a los síntomas, son la cefalea y los mareos los más frecuentes. Por último, 1 de cada 5 crisis hipertensiva fueron derivadas al hospital, principalmente por no bajar las cifras de tensión arterial.

8.2. Discusión del análisis descriptivo de los HTA conocidos.

Se trata de una población mayor en donde prácticamente no existe diferencia por sexos y en la que coexisten varios factores de riesgo cardiovascular y enfermedades crónicas. Aunque la causa más frecuente no está registrada, podemos afirmar que tanto la ansiedad como la mala adherencia son las causas más frecuentes de crisis hipertensiva que se encuentran los médicos de Atención Primaria cuando valoran las causas de las crisis en los hipertensos conocidos.

También se destaca que, en la última visita, 1 de cada 3 pacientes no presentaban buenas cifras de tensión arterial y que casi el 30% de estos enfermos están diagnosticados de ERC por el valor del filtrado glomerular.

Con respecto al tratamiento, los ARAII son los fármacos más utilizados seguido de los calcioantagonistas y de los IECAS. Otras características que llaman la atención son que la mayoría de estos hipertensos no tienen estratificado el riesgo cardiovascular y presentan un bajo registro de la adherencia a los tratamientos. En el último año ha habido una intensificación terapéutica en 1 de cada 5 hipertensos.

Si comparamos nuestros resultados con otros estudios podemos encontrar similitudes; en el estudio de Saguner et al. (7) observaron que los pacientes que presentaban crisis hipertensivas eran mayormente mujeres y que en gran proporción de la muestra había pacientes con antecedentes de enfermedades tanto cardiovasculares como crónicas. Este estudio se realizó de manera prospectiva y concluyó que la adherencia es la causa más importante en el desarrollo de las crisis hipertensivas ya que el 77% de los pacientes con crisis hipertensiva tenían mala adherencia al tratamiento.

8.3. Discusión del análisis bivalente.

Cuando se valoran las diferencias entre los hipertensos conocidos y los hipertensos de nuevo o no diagnosticados, las diferencias significativas solo se obtuvieron en dos variables; la conclusión del análisis de estas dos variables es que los hipertensos conocidos toman más tratamientos y que, durante las crisis hipertensivas, presentan más mareo.

En el estudio por Calderon-Ocon et al. (8) realizado sobre la población peruana, los resultados al comparar una población con diagnóstico previo de hipertensión con pacientes no diagnosticados de hipertensión previamente son similares en ambos grupos; si bien este estudio solo compara datos sociodemográficos y factores de riesgo cardiovascular.

8.4. Discusión de los cocientes de probabilidad ajustados por edad.

Cuando se valoran los cocientes de probabilidad (odds ratio) ajustados por edad permanece la significación estadística en el síntoma “mareo” y hay tres variables que presentan una tendencia no significativa de tal forma que, los hipertensos conocidos presentan más mareo, toman más tratamientos, acuden en mayor proporción a la visita con su médico de Atención Primaria tras la crisis; cuando se pregunta por las causas, identifican menos otras causas que no sean la ansiedad/estrés o la mala adherencia.

En este momento no disponemos de estudios publicados relacionados para comparar nuestros resultados.

8.5. Fortalezas.

Entre las fortalezas del estudio destacamos la idea clínica, es decir, el estudio pretende conocer la situación clínica de los pacientes y las causas de crisis hipertensiva por las que consultan en función del diagnóstico o no diagnóstico de hipertensión arterial. En este caso, en el Centro de Salud Cabo Huertas durante el periodo transcurrido entre enero y diciembre de 2024.

Asimismo, como hemos mencionado anteriormente, se trata de un problema frecuente en Atención Primaria por lo que, tras realizar el estudio piloto, esperamos encontrar un tamaño de muestra lo suficientemente grande como para que los resultados en un futuro puedan ser extrapolables a la población general.

8.6. Limitaciones.

Al ser un estudio piloto donde se han recogido datos del último año, tenemos que asumir error aleatorio debido a un tamaño muestral insuficiente, sobre todo a la hora de comparar las categorías. En este estudio se tiene que seguir aumentando el tamaño muestral para minimizar el error aleatorio.

Debido a que los datos del análisis han sido recogidos a través de historias clínicas, tenemos que asumir cierto sesgo de infrarregistro (o medición) en alguna de las variables, debido a que el facultativo no haya registrado alguna variable de interés.

Con respecto al sesgo de selección, hay que asumir que algunos pacientes con crisis hipertensiva pueden no estar registrados o que no hayan acudido al centro de salud y hayan acudido a otros centros sanitarios. Por último, debido al pequeño tamaño muestral, no se ha podido realizar análisis multivariante por lo que no se puede minimizar el sesgo de confusión, pero sí hemos podido ajustar el análisis estadístico por edad a la hora de calcular los cocientes de probabilidad (odds ratio).

8.7. Análisis general del estudio.

De forma global, podemos concluir que 6 de cada 10 crisis hipertensivas aparecen en hipertensos ya conocidos; de este grupo, 1 de cada 3 pacientes presentaban en la visita previa a la crisis cifras de mal control tensional. También, 1 de cada 4 crisis hipertensiva se dan en hipertensos de nuevo, es decir, que fueron diagnosticados a raíz de esta elevación tensional aguda. El otro 20% de pacientes que han tenido crisis hipertensiva no están diagnosticados.

Cuando se analizan las causas llama la atención el infrarregistro de éstas en la historia clínica y de aquellas que se notifican, son la ansiedad/estrés y la mala adherencia las principales causas. Hay que destacar que 1 de cada 5 pacientes son derivados al hospital siendo lo más frecuente la falta de disminución de la TA pese al tratamiento en el centro de salud y por síntomas compatibles con accidente isquémico transitorio. La cefalea y los mareos son los síntomas más comunes. Llama la atención que en el 30% de las crisis los pacientes no manifestaron síntomas. Con respecto a la valoración de las crisis hipertensivas, a la hora de indicar si son urgencias o emergencias hipertensivas, la mayoría fueron urgencias hipertensivas.

Con respecto a los factores que hemos encontrado en el análisis bivalente y ajustado por edad, debido al pequeño tamaño muestral, hay que tomar con cautela al valorar el perfil de las variables obtenidas que se asociaron más en aquellos pacientes que ya estaban diagnosticados de hipertensión.

9. Conclusiones.

- Cuando se analiza la situación clínica en los pacientes que tuvieron crisis hipertensivas podemos concluir que por cada 10 crisis hipertensivas atendida en el Centro de Salud Cabo de Huertas: 6 se dieron en hipertensos ya conocidos, 2 fueron hipertensos diagnosticados tras acudir a la cita de control con su médico de Atención Primaria y 2 no fueron diagnosticados finalmente de hipertensión sin conocer el motivo.
- Al analizar las causas que reflejaron los facultativos en la historia clínica tras valorar las crisis hipertensivas, en prácticamente la mitad no se pudo conocer o no se registró y de la otra mitad, se debió principalmente a ansiedad/estrés y a mala adherencia.
- De las crisis hipertensivas atendidas, la mayoría fueron urgencias hipertensivas. Por cada 10 pacientes atendidos: 3 no tuvieron síntomas y, de los pacientes que sí tuvieron, los más frecuentes fueron la cefalea y el mareo.
- Aproximadamente 1 de cada 5 tuvo que ser derivado al hospital siendo lo más frecuente la falta de disminución la tensión arterial pese al tratamiento pautado en el Centro de Salud.
- Cuando se valoran las diferencias entre hipertensión conocida e hipertensión de nuevo/sin diagnóstico, los hipertensos conocidos refieren más el síntoma “mareo”.
- De los hipertensos conocidos que tuvieron crisis hipertensiva, prácticamente 3 de cada 10 tenía un filtrado glomerular indicativo de enfermedad renal crónica. En estos pacientes fue bajo el registro de riesgo cardiovascular y de adherencia.

10. Bibliografía.

1. Banegas JR, Martínez M, Conde TG, García EL, Graciani A, Castillón PG, et al. Cifras e impacto de la hipertensión arterial en España. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2024 [citado el 21 de septiembre de 2024]; Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-cifras-e-impacto-hipertension-arterial-articulo-S0300893224001076>
2. Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán JA. Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. Aten Primaria [Internet]. 2009;41(6):342–8. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-adherencia-persistencia-terapeutica-causas-consecuencias-S0212656709001504>
3. Ribera Guixà M., Caballero Humet I. Crisis hipertensiva. Actualización en Medicina de Familia [Internet]. 2014. Disponible en: <https://amf-semfyc.com/es/web/articulo/crisis-hipertensiva>
4. Santamaría Olmo R, Redondo Pachón MD, Valle Domínguez C, Aljama García P. Urgencias y emergencias hipertensivas: tratamiento. Nefrología [Internet]. 2009 [citado el 21 de septiembre de 2024];2(2):25–35. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-urgencias-emergencias-hipertensivas-tratamiento-articulo-X1888970009000496>
5. Yousuf FS, Khan MAA, Bibi R, Arif A, Arshad A, Almas A. Medication adherence in patients with uncontrolled hypertension & hypertensive crisis presenting to a hospital setting in Karachi, Pakistan. Cureus [Internet]. 2023;15(1):e33995. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7759/cureus.33995>
6. Bande J, Herrero-Puente P, Gorostidi M et al. Crisis hipertensivas. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds). Nefrología al día. ISSN: 2659-2606. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-crisis-hipertensivas-584>

7. Saguner AM, Dür S, Perrig M, Schiemann U, Stuck AE, Bürgi U, Erne P, Schoenenberger AW. Risk factors promoting hypertensive crises: evidence from a longitudinal study. *Am J Hypertens*. 2010 Jul;23(7):775-80. doi: 10.1038/ajh.2010.71. Epub 2010 Apr 15. PMID: 20395943.
8. Calderon-Ocon V, Cueva-Peredo F, Bernabe-Ortiz A. Prevalence, trends, and factors associated with hypertensive crisis among Peruvian adults. *Cad Saude Publica*. 2024 Feb 19;40(2):e00155123. doi: 10.1590/0102-311XEN155123. PMID: 38381865; PMCID: PMC10877693.
9. Diccionario crítico de dudas inglés-español de Medicina, 2ª edición (2006). F. Navarro. Editorial McGraw -Hill Interamericana de España.



11. Anexo 1.

Factores desencadenantes de crisis hipertensiva.

HTA esencial mal controlada
HTA esencial sin seguimiento protocolizado Mala adherencia habitual o abandono terapéutico Suspensión de tratamiento antihipertensivo durante patología intercurrente, una hospitalización o un periodo perioperatorio Toma de sustancias presoras (fármacos, alcohol o drogas ilícitas)
Fármacos presores
Antiinflamatorios no esteroideos, inhibidores de la COX 2, corticoides a dosis altas, anticonceptivos orales, antidepresivos, IMAOs, vasoconstrictores nasales, inmunosupresores anticalcineurínicos, eritropoyetina, tratamientos oncológicos (agentes alquilantes, fármacos anti-VEGF, fármacos inhibidores de los <i>checkpoint</i> inmunológicos), antirretrovirales
Alcohol
Consumo excesivo crónico Intoxicación aguda Deprivación
Drogas ilícitas
Anfetaminas, cocaína, drogas de 'diseño'
Patología renal
Patología parenquimatosa (glomerulonefritis, nefritis intersticiales agudas, vasculitis, síndrome urémico-hemolítico, tumores), patología vascular (estenosis arteriales, trombosis venosa), ERC avanzada
Patología endocrinológica
Hiperaldosteronismo primario, feocromocitoma, hipercortisolismo (síndrome de Cushing), otras alteraciones adrenales menos frecuentes, hipertiroidismo, hipotiroidismo, hiperparatiroidismo, acromegalia
Patología neurológica
Traumatismo craneoencefálico, ictus isquémicos o hemorrágicos, tumores, lesiones medulares, convulsiones, disautonomía familiar, síndrome de Guillain-Barré
Patología relacionada con el embarazo
Preeclampsia / eclampsia
Miscelánea
Dolor, ansiedad, quemaduras graves, radioterapia, coartación de aorta, ingesta abusiva de sodio en la dieta, fluidoterapia intravenosa con exceso de sodio, retención aguda de orina, SAHS

HTA, hipertensión arterial; COX; ciclooxigenasa; IMAOs, inhibidores de la monoamino oxidasa;

VEGF, *vascular endothelial growth factor*; ERC, enfermedad renal crónica; SAHS, síndrome de apnea-hipopnea del sueño.

**COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL
UNIVERSITARIO SAN JUAN DE ALICANTE**

D. Francisco Sánchez Ferrer, Secretario del Comité de Ética de la Investigación del Hospital Universitario San Juan de Alicante,

CERTIFICA

Que este Comité, en su reunión de fecha 28 de Enero de 2025, ha evaluado la propuesta del investigador **D. Salvador Pertusa Martínez**, del Centro de Salud Cabo Huertas del Departamento de Salud Alicante – San Joan d'Alacant, para que sea realizado el proyecto de investigación titulado **“ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE CRISIS HIPERTENSIVA EN EL CENTRO DE SALUD DE CABO HUERTAS DURANTE EL AÑO 2024”** Código de Comité: **25/003**.

y que considera que:

- Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio.
- La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el estudio.
- Son adecuados los procedimientos para obtener el consentimiento informado.
- El tratamiento de la información del estudio se realizará conforme a la legislación vigente de protección y confidencialidad de los datos en relación a los métodos, riesgos y tratamiento de los mismos tal y como se contempla en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, el Reglamento 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016.

y que este Comité da su aprobación a dicho estudio para que sea realizado por **D. Salvador Pertusa Martínez**, del Centro de Salud Cabo Huertas del Departamento de Salud Alicante – San Joan d'Alacant.

Lo que firmo en San Juan, a 29 de Enero de 2025

SECRETARIO DEL CEI

FRANCISCO
JOSE|SANCHEZ|
FERRER

Firmado digitalmente por
FRANCISCO JOSE|
SANCHEZ|FERRER
Fecha: 2025.01.28
12:41:16 +01'00'

Fdo.: Francisco Sánchez Ferrer