



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**“PREVALENCIA DE DESÓRDENES DEL BALANCE DE AGUA Y
SODIO DESPUÉS DE CIRUGÍA SELAR Y SUPRASELAR POR
ADENOMA HIPOFISIARIO: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y
METAANÁLISIS”**

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Catherine Balbín Flores (0000-0003-4318-7621)

Liz Lorena Porras De La Cruz (0000-0002-7891-238X)

Asesor:

Isabel Angélica Pinedo Torres (0000-0003-4618-5103)

Lima – Perú

2022

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 28 de abril de 2022.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. Fulton Paul Rivera Albinagorta	<input type="checkbox"/>
Miembro: Méd. Esp. Jacsel Suarez Rojas	
Miembro: Méd. Kiara Danitza Camacho Caballero	

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

PREVALENCIA DE DESÓRDENES DEL BALANCE DE AGUA Y SODIO DESPUÉS DE CIRUGÍA SELAR Y SUPRASELAR POR ADENOMA HIPOFISIARIO: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS

Presentada por las estudiantes

CATHERINE BALBÍN FLORES Y LIZ LORENA PORRAS DE LA CRUZ

Para optar por el Título de Médicas Cirujanas

Asesoradas por: Méd. Esp. Isabel Angélica Pinedo Torres

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de las estudiantes de PREGRADO de la carrera Medicina Humana en la sustentación, concluyen de manera unánime (x) por mayoría simple () calificar a:

Tesisista: CATHERINE BALBÍN FLORES			Nota (en letras): dieciséis (16)
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (x)	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()
Tesisista: LIZ LORENA PORRAS DE LA CRUZ			Nota (en letras): dieciséis (16)
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (x)	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Mg. Fulton Paul Rivera Albinagorta
Presidente del Jurado



Méd. Esp. Isabel Angélica Pinedo Torres
Asesora



Méd. Esp. Jacsel Suarez Rojas
Miembro 1



Méd. Kiara Danitza Camacho Caballero
Miembro 2

PREVALENCIA DE DESÓRDENES DEL BALANCE DE AGUA Y SODIO DESPUÉS DE CIRUGÍA SELAR Y SUPRASELAR POR ADENOMA HIPOFISIARIO: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS

Autores

Catherine Balbín-Flores¹, Liz Porras-De la Cruz¹, Wendy Nieto-Gutiérrez², Marlon Yovera-Aldana³, Cristian Moran-Mariños⁴, Carlos Alva-Diaz⁵, Isabel Pinedo-Torres³

Filiaciones

1. Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.
2. Universidad San Ignacio de Loyola, Unidad de Investigación para la Generación y Síntesis de Evidencia en Salud, Lima, Perú.
3. Grupo de Investigación Neurociencia, Efectividad y Salud Pública, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.
4. Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.
5. Servicio de Neurología, Departamento de Medicina y Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación, Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao, Perú.

Financiamiento

Autofinanciado

Cumplimiento de estándares éticos

Lo autores reportan no tener ningún conflicto de interés.

Número de registro del protocolo

PROSPERO CRD42020176522

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia del desarrollo de trastornos de agua y sodio post-cirugía selar y supraselar por adenoma hipofisario en pacientes adultos y pediátricos. **Metodología:** Se realizó una revisión sistemática utilizando los buscadores de PubMed, Scopus, SciELO y Web of Science hasta enero del 2022. Se incluyó únicamente estudios de cohorte que evaluaron alguna complicación hidroelectrolítica posterior a la cirugía selar o supraselar por cualquier tipo de adenoma hipofisario, excluyéndose aquellos estudios que incluyeron pacientes que experimentaron más de una cirugía por adenoma hipofisario o los trastornos del equilibrio hídrico y sódico que no pudieron ser confirmados. **Resultados:** Se incluyeron 94 estudios, que incluyeron 20593 pacientes entre adultos (n=20182) y pediátricos (n=411). Se encontró una prevalencia de diabetes insípida de 17.69% (IC95% 13.76 – 21.97, I2: 97.41%) y 8.04% (IC95% 4.35– 12.45, I2: 0%), para la población adulta y pediátrica respectivamente, y de 16.81% (IC95% 13.45 – 20.45, I2: 96.98%), y 25.75% (IC95% 18.11 – 33.98, I2: 0%), después de una cirugía transesfenoidal y transcraneal respectivamente. Siendo la más frecuente la diabetes insípida de tipo transitoria en ambos grupos etarios y tipos de cirugía. Otros trastornos hidroelectrolíticos tuvieron una prevalencia menos del 1%. De acuerdo al continente, la prevalencia de diabetes insípida es de 15% para Europa, 17% para Asia y América. **Conclusiones:** El desorden más común fue la diabetes insípida, siendo más frecuente su presentación en la población adulta y posterior a una cirugía transcraneal. Es necesario realizar un manejo activo en la búsqueda de alteraciones en la vasopresina para prevenir las complicaciones del desorden hidroelectrolítico.

Palabras clave: Adenoma hipofisario; Neurocirugía; Diabetes insípida; Hiponatremia; Síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of the development of water and sodium disturbances sellar and suprasellar post-surgery due to pituitary adenoma in adult and pediatric patients. **Methods:** A systematic revision was made using the searchers of PubMed, Scopus, SciELO, and Web of Science until January of 2022. It was included only cohort studies that evaluated any posterior hydroelectrolytic complication to the sellar and suprasellar surgery for any kind of pituitary adenoma, excluding the studies that included patients who experienced more than one pituitary adenoma surgery or the disturbances to the hydric and sodium balance could not be confirmed. **Results:** 94 studies were included, they incorporated 20593 patients among adults (n= 20182) and pediatrics (n=411). It was found a prevalence of diabetes insipidus of 17.69% (CI 95% 13.76 - 21.97, I2: 97.41%) and 8.04% (CI 95% 4.35- 12.45, I2: 0%) for the adult and pediatric population respectively and of 16.81% (CI 95% 13.45 - 20.45, I2: 96.98%), and 25.75% (CI 95% 18.11 - 33.98, I2: 0%), after a transsphenoidal and transcranial surgery respectively. Being the most recurrent diabetes insipidus of transitory type in both age groups and kinds of surgery. Other hydroelectrolytic disturbances had a prevalence of less than 1%. According to the continent, the prevalence of diabetes insipidus is 15% for Europe, 17% for Asia and America. **Conclusions:** The disorder most common was the diabetes insipidus, in the adult population and posterior to a transcranial surgery. It is necessary to realize an active management in the search for alterations in vasopressin to prevent complications of the hydroelectrolytic disorder.

Keywords: Pituitary adenoma; Neurosurgery; Diabetes insipidus; Hyponatremia; Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion.