



# BALANCE LATINO <sup>20</sup><sub>20</sub> AMERICA

“Una mirada diferente, integral,  
transversal y ecológica del paciente”

Lic. Klgo. Martín Bellver

**Variantes Atípicas de Vértigo Posicional Paroxístico Benigno**

**24 - 25 Octubre de 2020**

on - line/ off-line vía zoom

Auspiciado por:



Avalado Por:



+573214549459



Balance Latinoamericano



balancelatinoamericano1@gmail.com



Balance latinoamericano

# Balance Latinoamérica 2020

## Variantes Atípicas de Vértigo Posicional Paroxístico Benigno

Lic. Klgo. Martín Bellver

Universidad de Buenos Aires

Terapeuta Vestibular Certificado Emory School of Medicine

[vertigoymareo.org](http://vertigoymareo.org)



# Vértigo Posicional Paroxístico Benigno

- ▶ Definición.
- ▶ Guía Clínica 2017 AAO-HNSF
- ▶ Desorden del oído interno caracterizado por episodios repetidos de vértigo posicional

*Clinical Practice Guideline*

HEAD AND NECK SURGERY  
FOUNDATION

**Clinical Practice Guideline: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (Update)**

Neil Bhattacharyya, MD<sup>1</sup>, Samuel P. Gubbels, MD<sup>2</sup>, Seth R. Schwartz, MD, MPH<sup>3</sup>, Jonathan A. Edlow, MD<sup>4</sup>, Hussam El-Kashlan, MD<sup>5</sup>, Terry Fife, MD<sup>6</sup>, Janene M. Holmberg, PT, DPT, NCS<sup>7</sup>, Kathryn Mahoney<sup>8</sup>, Deena B. Hollingsworth, MSN, FNP-BC<sup>9</sup>, Richard Roberts, PhD<sup>10</sup>, Michael D. Seidman, MD<sup>11</sup>, Robert W. Prasaad Steiner, MD, PhD<sup>12</sup>, Betty Tsai Do, MD<sup>13</sup>, Courtney C. J. Voelker, MD, PhD<sup>14</sup>, Richard W. Waguespack, MD<sup>15</sup>, and Maureen D. Corrigan<sup>16</sup>

Otolaryngology—Head and Neck Surgery  
2017, Vol. 156(35) S1–S47  
© American Academy of Otolaryngology—Head and Neck Surgery Foundation 2017  
Reprints and permission:  
sagepub.com/journalsPermissions.nav  
DOI: 10.1177/0194599816689667  
<http://otojournal.org>

SAGE

*Sponsorships or competing interests that may be relevant to content are disclosed at the end of this article.*

associated with undiagnosed or untreated BPPV. Other outcomes considered include minimizing costs in the diagnosis and treatment of BPPV, minimizing potentially unnecessary re-

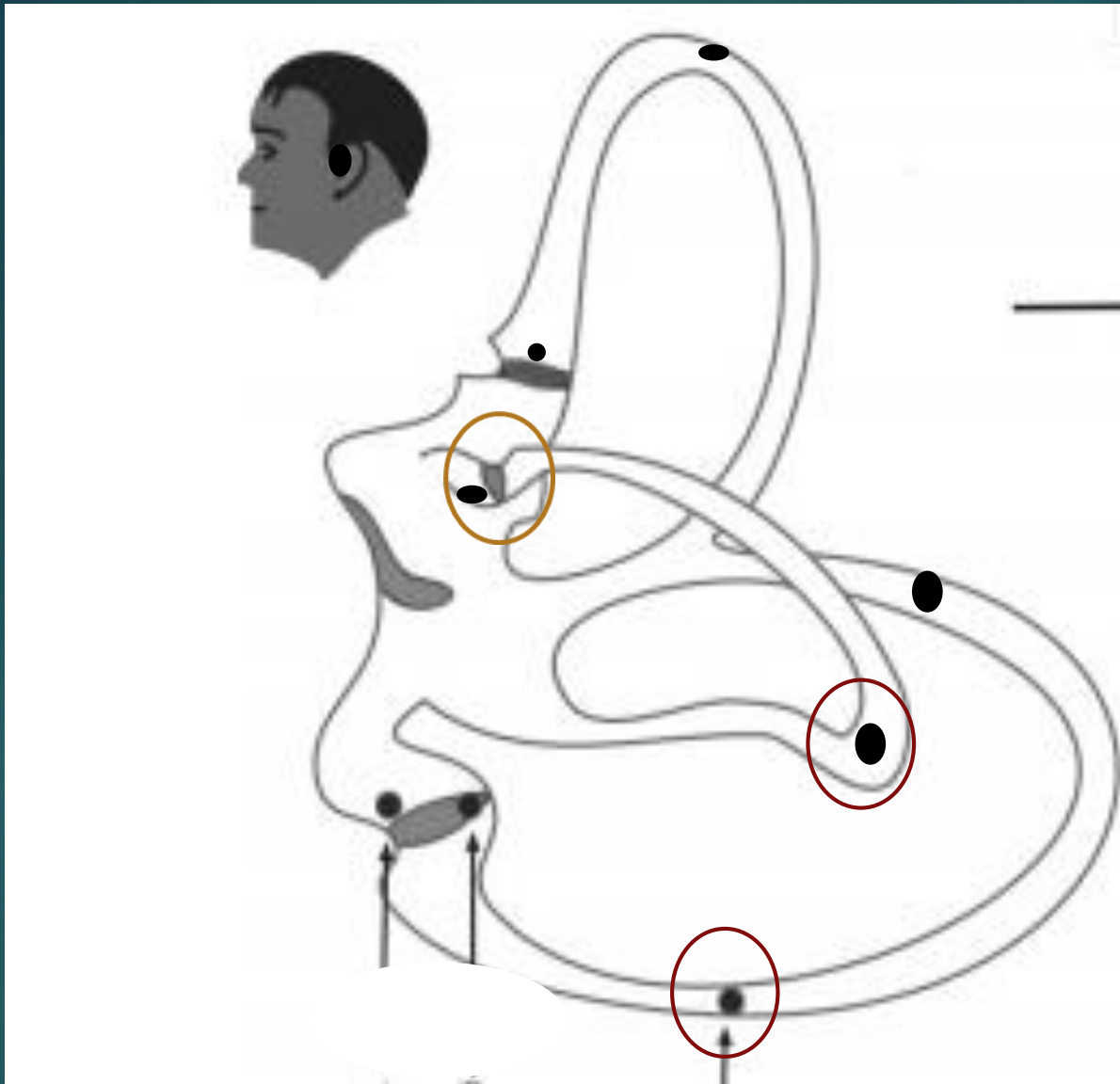
# Guía Clínica 2017 AAO-HNSF

- ▶ Describe el diagnóstico y tratamiento de las variantes de VPPB más reconocidas
  - ▶ Canalitiasis canal posterior (85 a 90% de los casos)
  - ▶ Canalitiasis/cupulolitis canal horizontal (5 a 15%)
- ▶ Menciona variante canal anterior
  - ▶ Considerada rara y con patofisiología poco conocida
- ▶ No menciona otras variantes consideradas atípicas

# VPPB Atípico

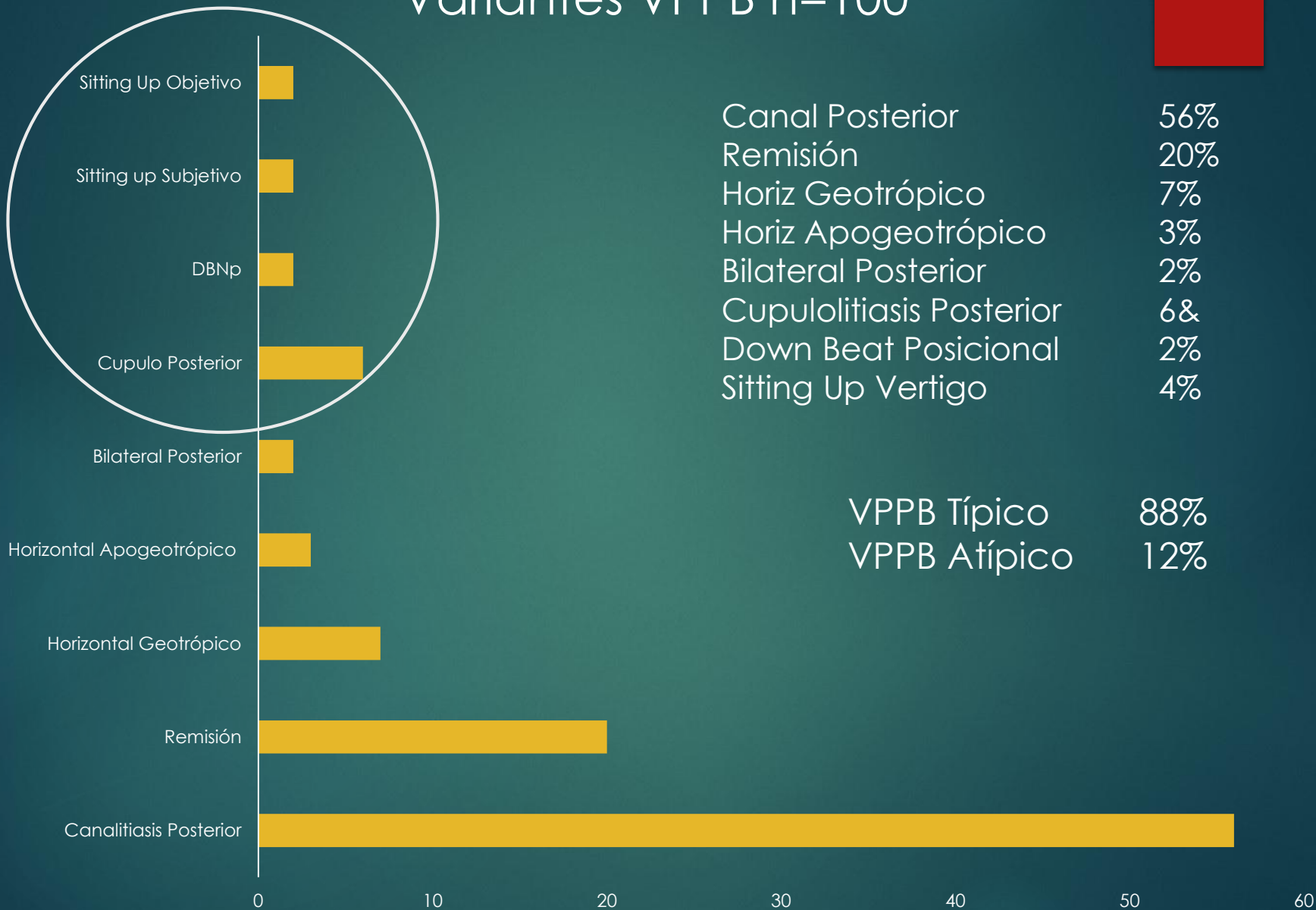
- ▶ Variantes descritas en la literatura no incluidas en la guía clínica
  - ▶ VPPB subjetivo/Tipo 2
  - ▶ Cupulolitis canal posterior
  - ▶ Canal bloqueado (otolithic jam)
  - ▶ VPPB asociado a nistagmus vertical hacia abajo
    - ▶ Cúpulo/canalitis anterior
    - ▶ Canal posterior apogeotrópico
  - ▶ Vértigo al sentarse (sitting up vértigo)





Typical and atypical benign paroxysmal positional vertigo: Literature review and new theoretical considerations. Béla Büki 2014

# Variantes VPPB n=100



# Haynes ¿VPPB subjetivo?

- ▶ Diagnóstico controvertido
- ▶ Pacientes con vértigo posicional sin nistagmus en prueba de Dix- Hallpike positiva
- ▶ Resuelven con maniobra de Semont
  - ▶ Haynes 2002

	Objective	Subjective	Total
No. of patients	127	35	162
Total relief of vertigo	97 (76%)	22 (63%)	119 (73%)
Markedly improved	19 (15%)	8 (23%)	27 (17%)
Overall response*	116 (91%)	30 (86%)	146 (90%)
Average number of maneuvers	1.59	1.13	1.49
Recurrence after initial response†	35 (30%)	8 (27%)	43 (29%)

\* $P = .5$ , Chi-square.

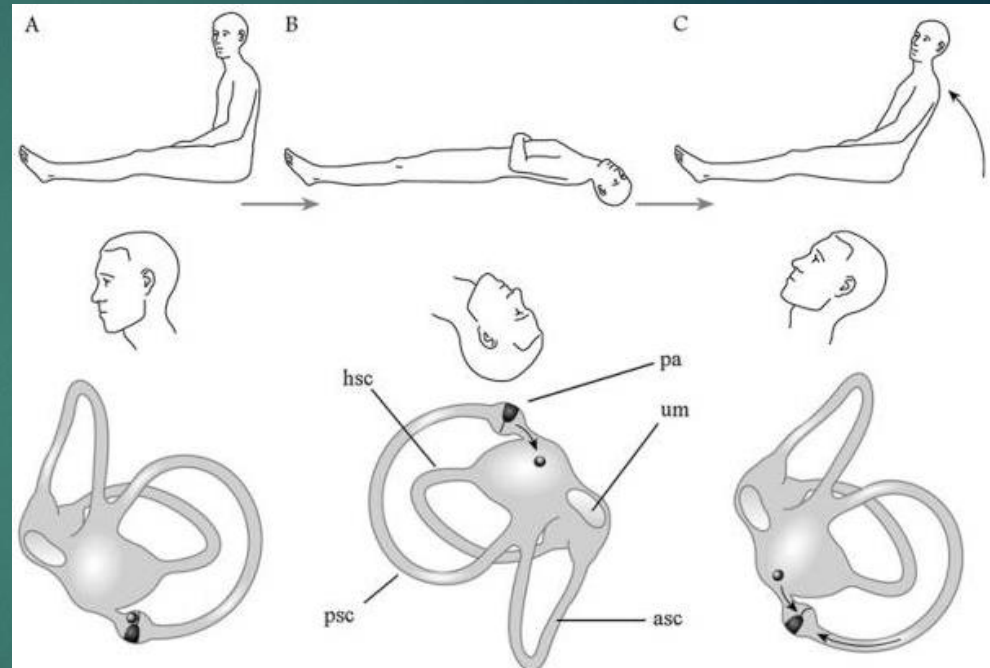
† $P = .7$ , Chi-square.

BPPV = benign paroxysmal positional vertigo.



# Büki: VPPB Tipo 2/subjetivo

- ▶ Pacientes con síntomas de VPPB crónico con vértigo al sentarse
- ▶ Sin nistagmus en pruebas provocativas
- ▶ Vertigo breve asociado a retropulsión/oscilación lateral al levantarse de una o ambas Dix- Hallpike
- ▶ Algunos convierten a VPPB típicos

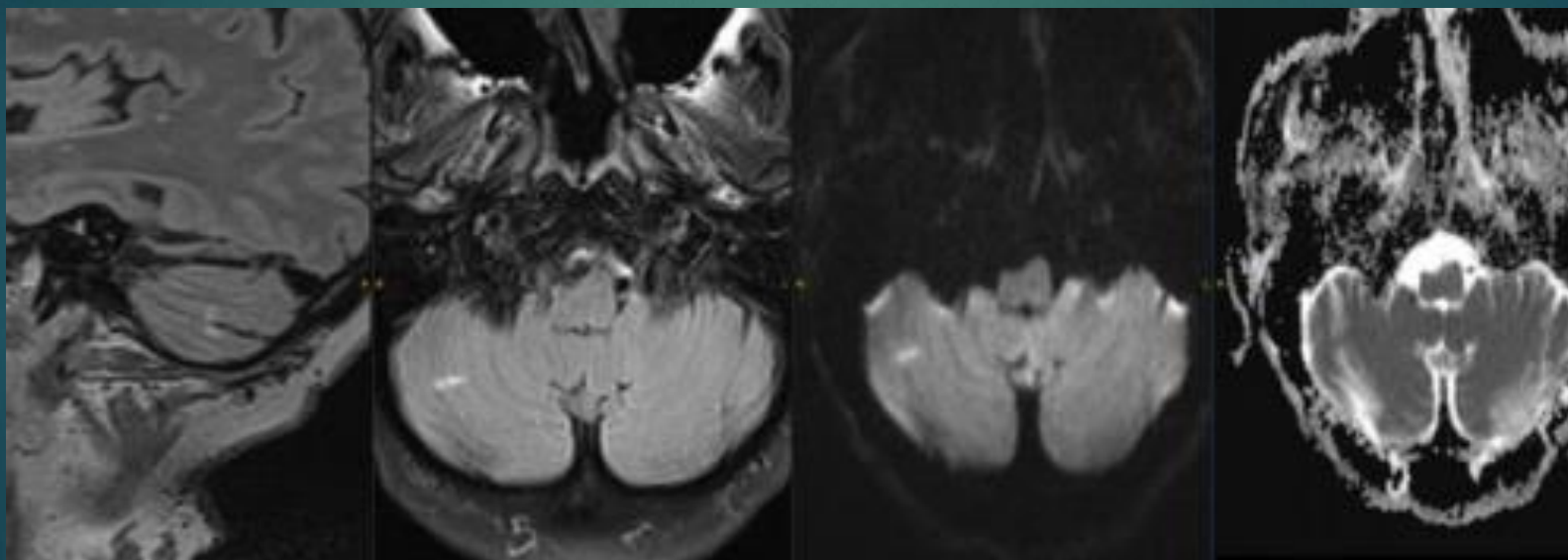


Mujer 82 años

AP: Vppb derecho recidivante, TBQ, Hipercolesterolemia

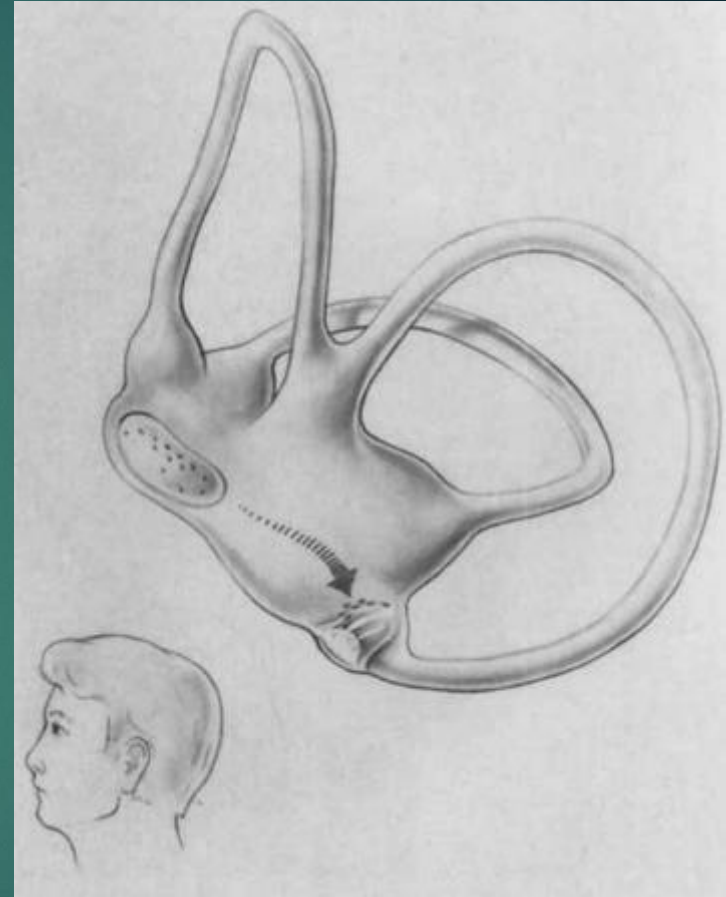
EA: VP, inestabilidad, acufeno derecho

EX: DIX Hallpike con mareo y vómitos, sin nistagmus asociado, inestabilidad moderada multidireccional



# Cupulolithiasis Canal Posterior

- ▶ Variante poco descripta
- ▶ Con o sin latencia
- ▶ No fatigable
- ▶ Generalmente menos intenso
- ▶ Sin tratamiento específico



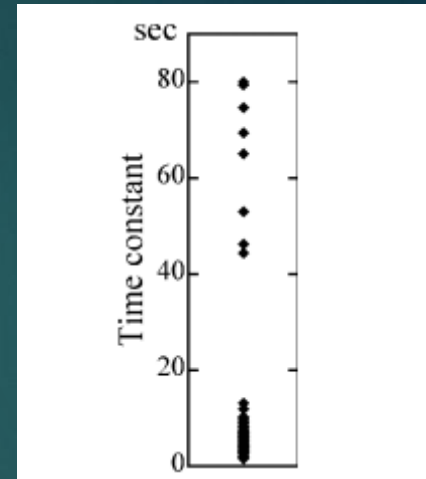
Parnes, Agrawal and Atlas. Diagnosis and management of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) Canadian Medical Association Journal September 30, 2003 169 (7) 681-693

Imai, T., Takeda, N., Ito, M., Sekine, K., Sato, G., Midoh, Y., ... Kubo, T. (2009). 3D analysis of benign positional nystagmus due to cupulolithiasis in posterior semicircular canal. *Acta Oto-Laryngologica*, 129(10), 1044-1049. doi:10.1080/00016480802566303

Buckingham, R. A. (1999). *Anatomical and theoretical observations on otolith repositioning for benign paroxysmal positional vertigo. The Laryngoscope*, 109(5), 717-722. doi:10.1097/00005537-

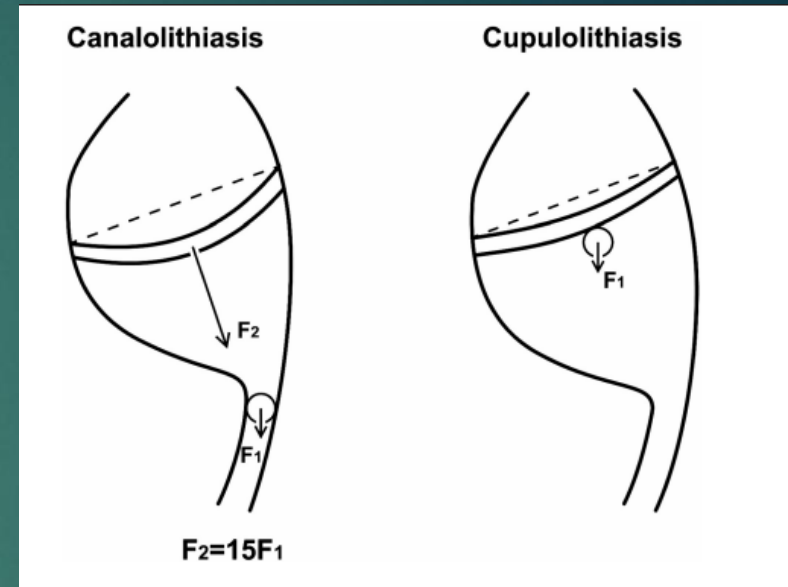
# Cupulolitiasis Canal Posterior

- ▶ Análisis 3d VPPB canal posterior
- ▶ Canalitiasis 103/111
  - ▶ duración menor a 20 segundos
- ▶ Cupulolitiasis 8/111
  - ▶ duración mayor a 40 segundos.  
Invierte sobre el lateral opuesto



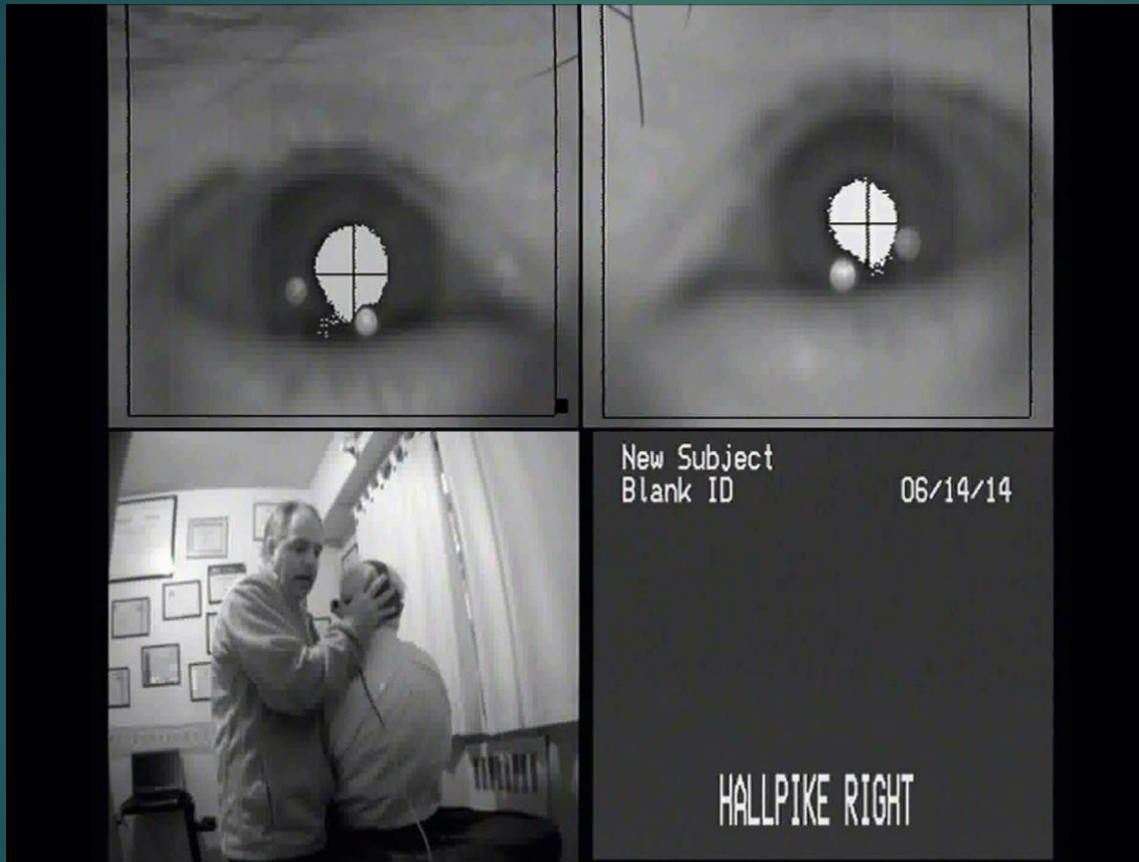
# Cupulolithiasis Canal Posterior

- ▶ Nistagmus persistente vertical y torsional hacia el lado afectado (facilitatorio, ampulopetal)
- ▶ Convierte hacia abajo y torsional hacia el lado sano en la posición de nariz hacia abajo (Inhibitorio- ampulofugo)
- ▶ Más pronunciado en posición de media Dix Hallpike
- ▶ Pronóstico favorable



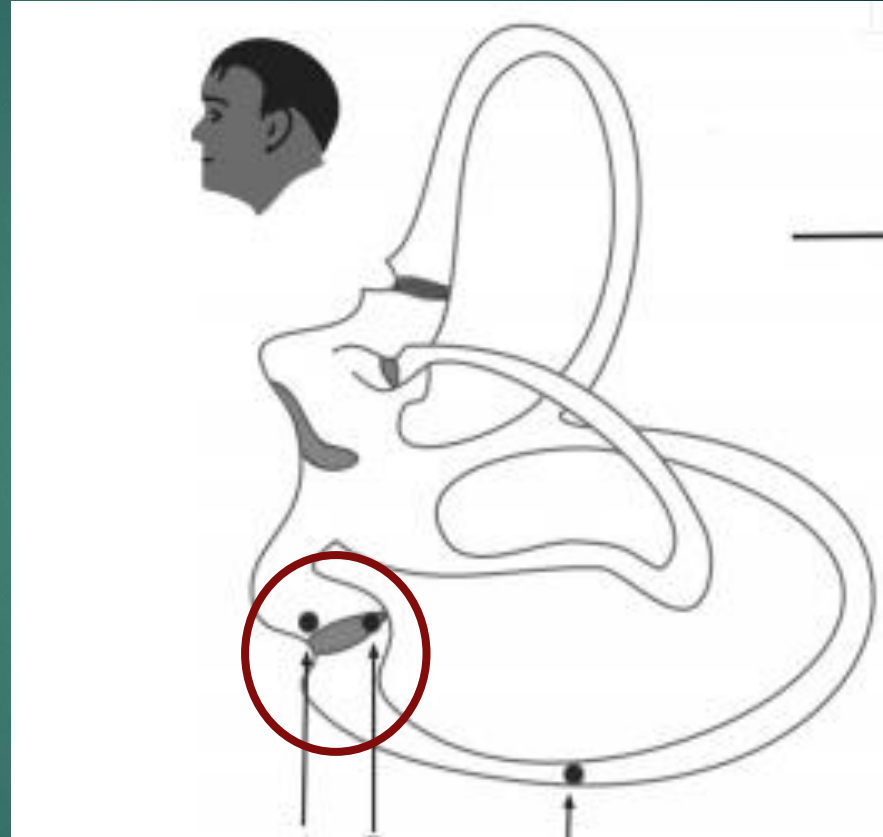


# Posición Media Hallpike

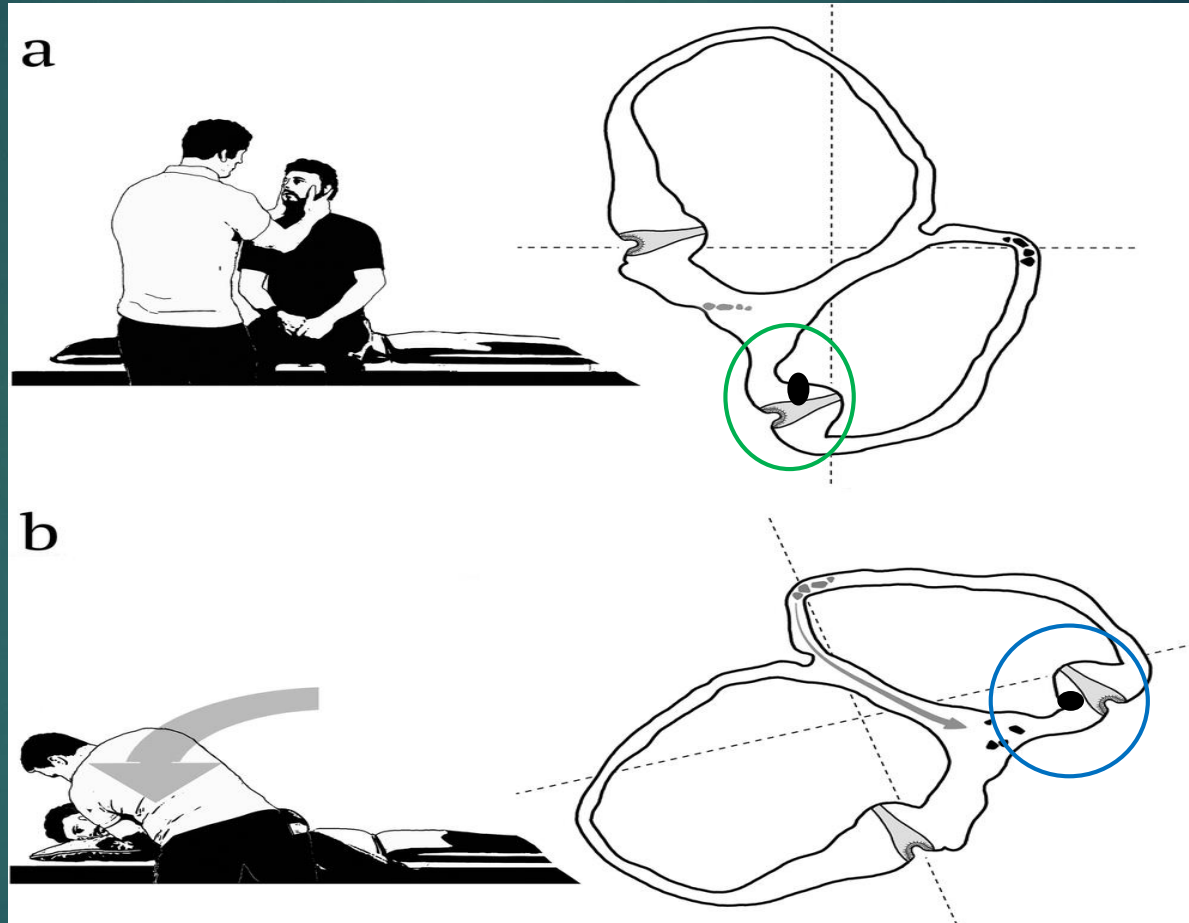


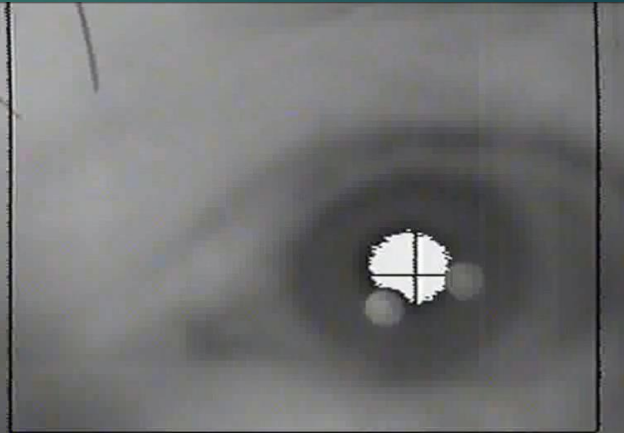
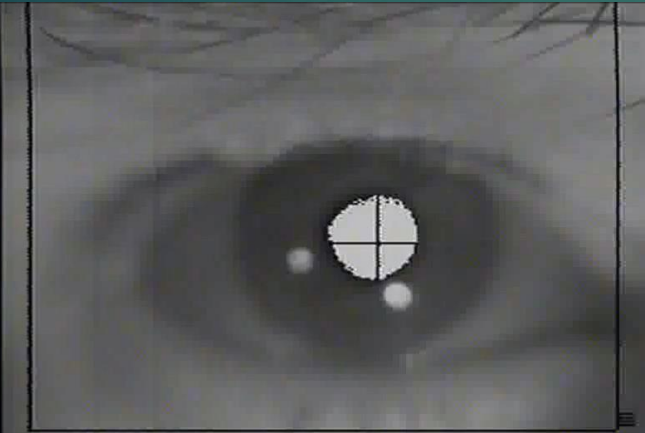
# Tratamiento Cupulolitis Posterior

- ▶ Tratamiento no definido
- ▶ No existen estudios controlados en la literatura
- ▶ Variable según la ubicación de los fragmentos
  - ▶ Lado canalicular
  - ▶ Lado utricular
- ▶ ¿Maniobra de Semont o Demi Semont?



# Maniobra de Demi Semont





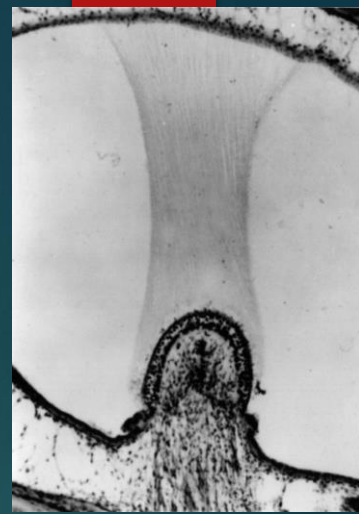
New Subject  
Blank ID 06/14/14

HALLPIKE RIGHT

# Up Beat Posicional

## Periférico vs Central

- ▶ VPPB con nistagmus vertical hacia arriba persistente
  - ▶ Cupulolitiasis posterior:
    - ▶ Con componente torsional
    - ▶ Aumenta en posición de media Hallpike
- ▶ Up Beat posicional central:
  - ▶ Sin componente torsional
  - ▶ Presente en ambos lados
  - ▶ Común en migraña
  - ▶ Otros signos oculomotores





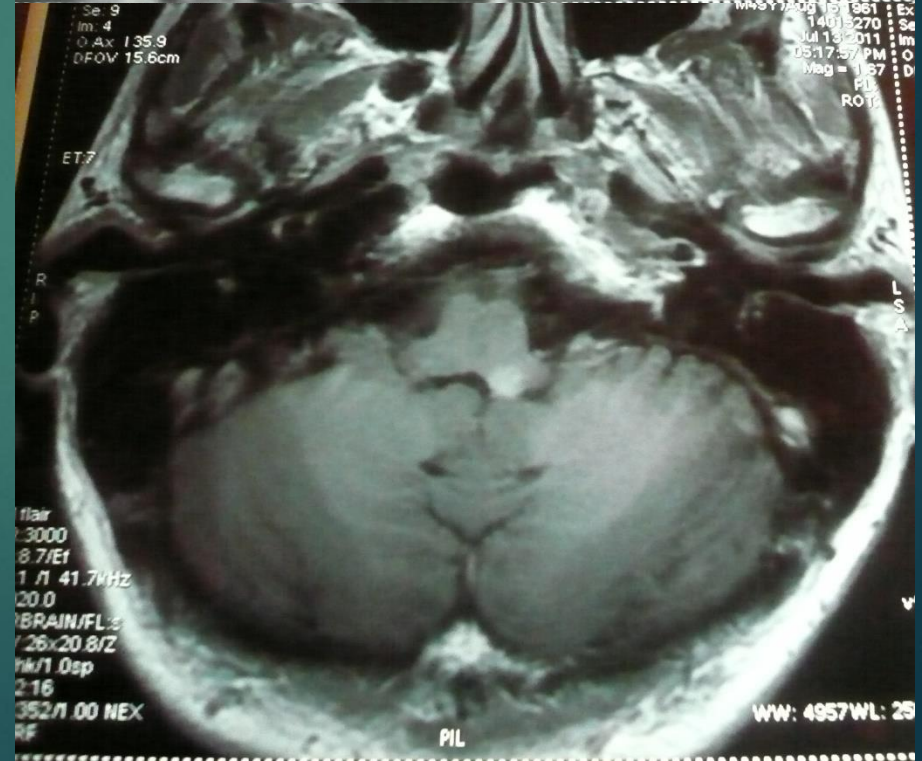


GIMENEZ ZAPIOLA MARTIN  
2477 07/18/11

HEAD FORWARD

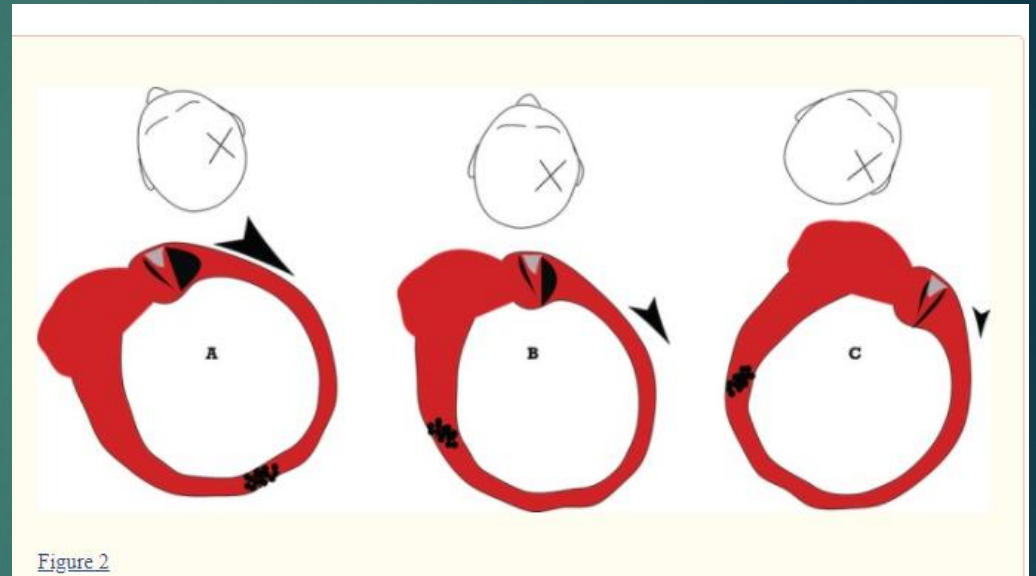
# Caso Clínico

- ▶ Hombre 49 años.
- ▶ AP. CX Adenocarcinoma de pulmón
- ▶ Mareo posicional, retropulsión
- ▶ RM 6/2011 patológica MTS cerebral



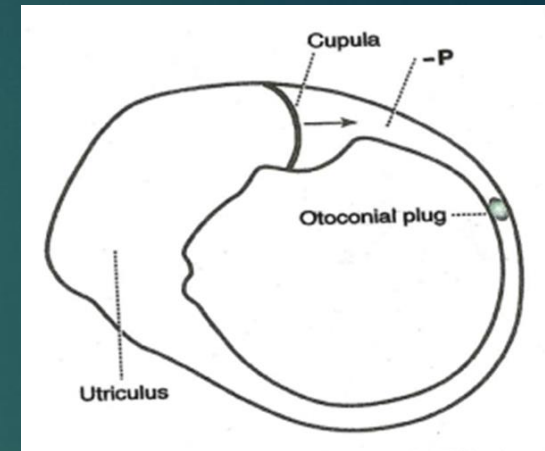
# Bloqueo Canalítico/ Canalithic Jam

- ▶ Epley 1995
- ▶ 5 casos clínicos descritos en la literatura



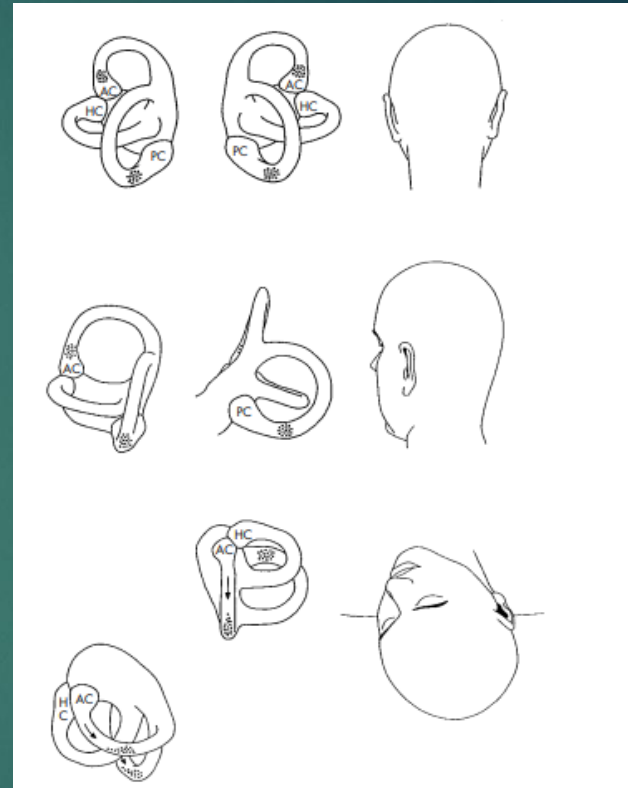


# Caso Clínico



# Down Beat Positional

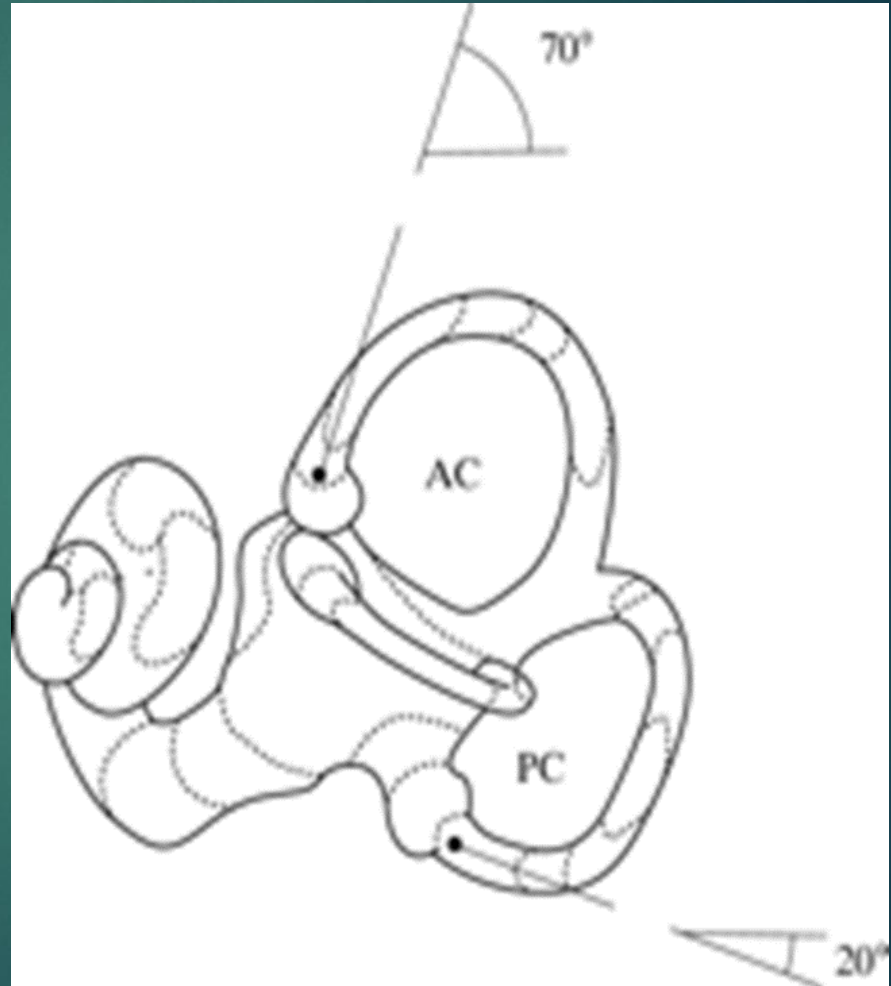
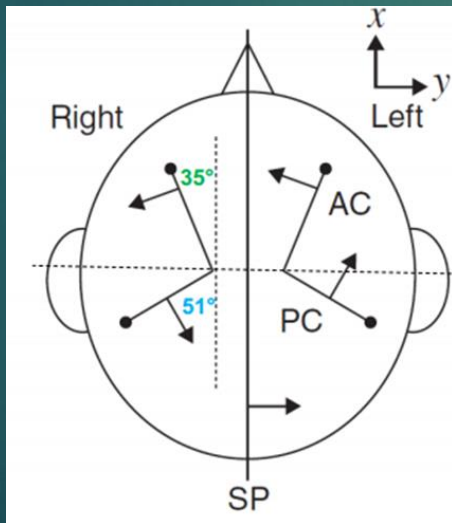
- ▶ Seguimiento 50 pacientes con pDBN
- ▶ Grupo central 38 ptes
  - ▶ Atrofia multisistémica
  - ▶ Degeneración cerebelosa
  - ▶ Signos neurológicos asociados
  - ▶ Sin latencia
- ▶ Grupo Idiopático 12 ptes
  - ▶ 6 con componente torsional
  - ▶ 9 bilateral
  - ▶ Con o sin latencia



Bertholon P, Bronstein AM, Davies RA, Rudge P, Thilo KV. Positional down beating nystagmus in 50 patients: cerebellar disorders and possible anterior semicircular canalithiasis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2002;72(3):366-372. doi:10.1136/jnnp.72.3.366



# Maniobra de cabeza colgada profunda (DHH)



# Caso Clínico

- ▶ Paciente 47 años, herrero, derivado por guardia OTLR
- ▶ VP moderada 5 días de evolución
- ▶ inicio brusco luego de haber estado soldando con cabeza en flexión/ extensión.
- ▶ Sin antecedentes relevantes



# Vértigo posicional asociado a nistagmus vertical hacia abajo

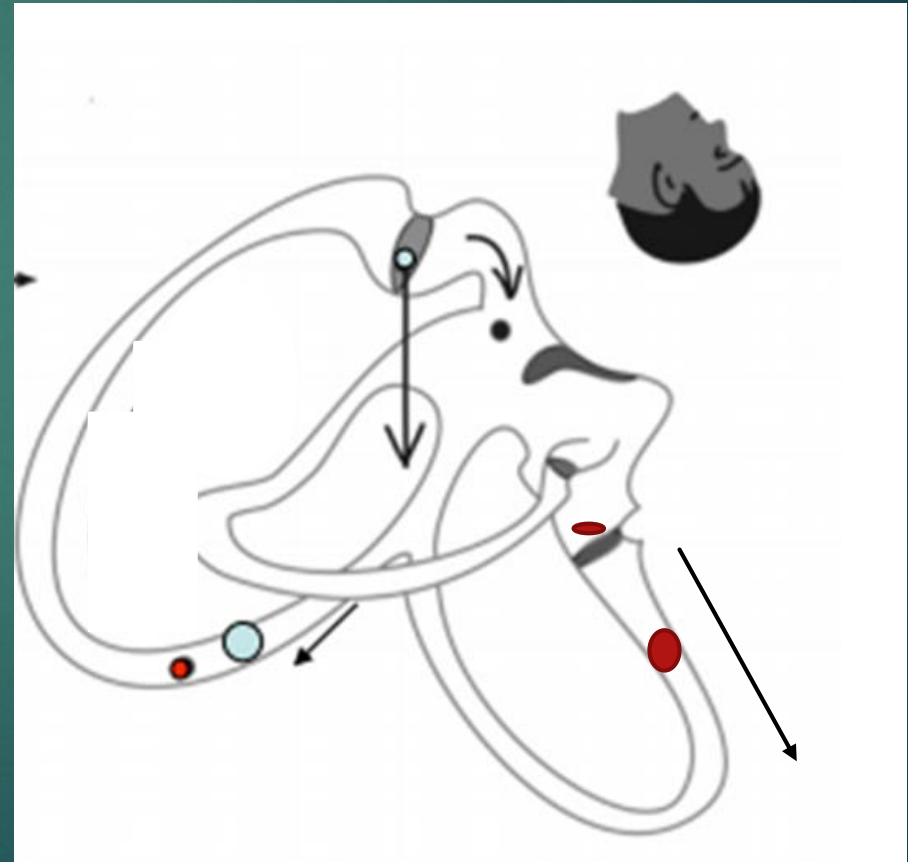


## Diagnóstico Diferencial:

- ▶ VP central
- ▶ VPPB canalitiasis anterior
- ▶ VPPB brazo corto del canal posterior
- ▶ VPPB canal posterior apogeotrópico

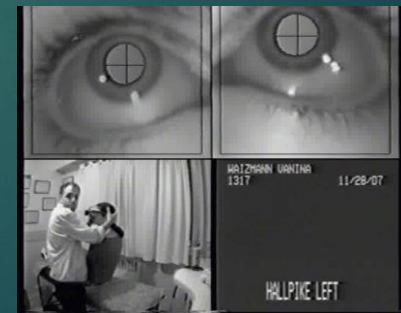
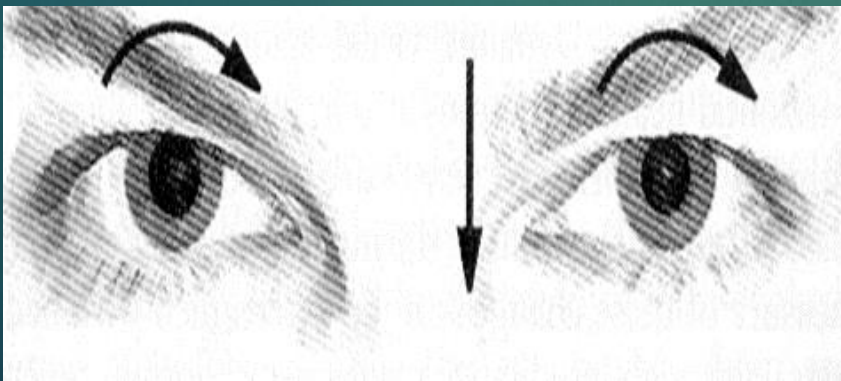
Evaluar Dix Hallpike/ cabeza colgada profunda

**!!Precaución!!**

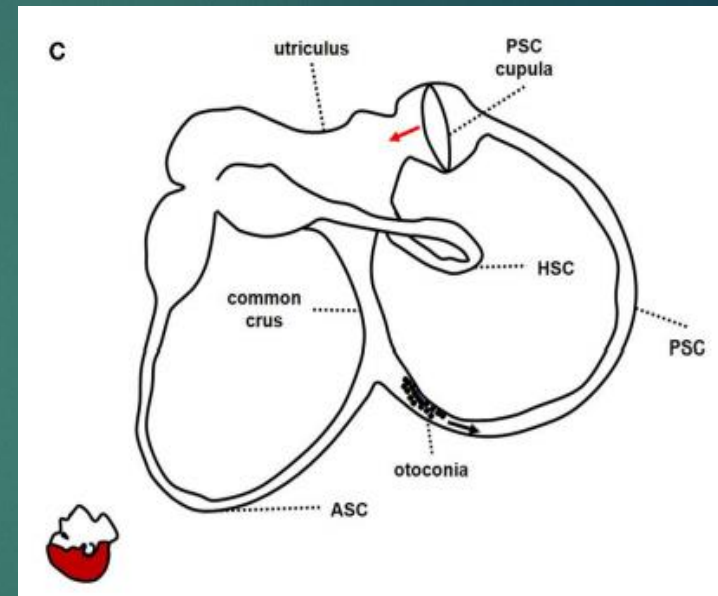
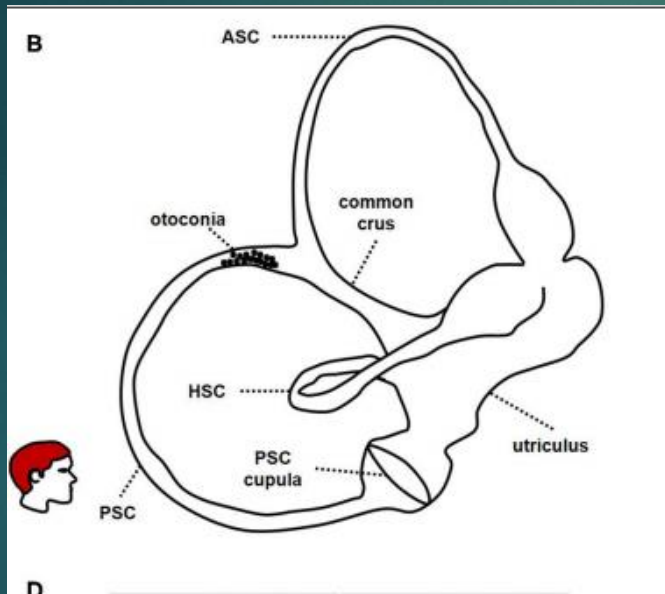


# VPPB Canal Anterior

- ▶ Poco frecuente 1 a 3 %.
- ▶ Dirección vertical hacia abajo con escaso componente torsional hacia el oído afectado



# Variante Apogeotrópica Canal Posterior- litiasis brazo no ampolar del canal posterior



Vannucchi P, Pecci R, Giannoni B, Di Giustino F, Santimone R, Mengucci A. Apogeotropic Posterior Semicircular Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo: Some Clinical and Therapeutic Considerations. *Audiol Res.* 2015;5(1):130. Published 2015 Mar 31. doi:10.4081/audiore.2015.130





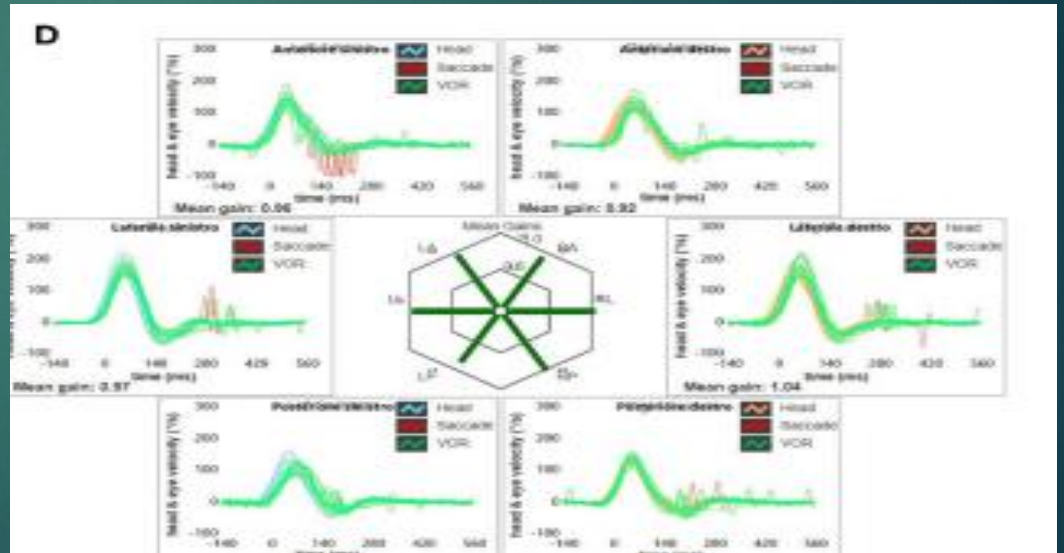
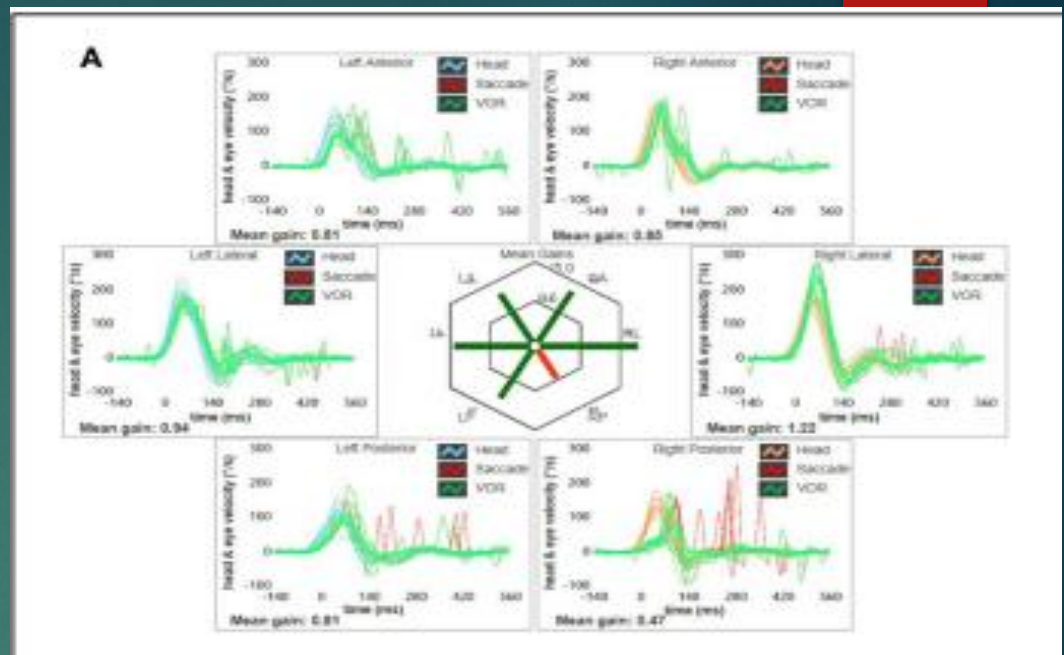
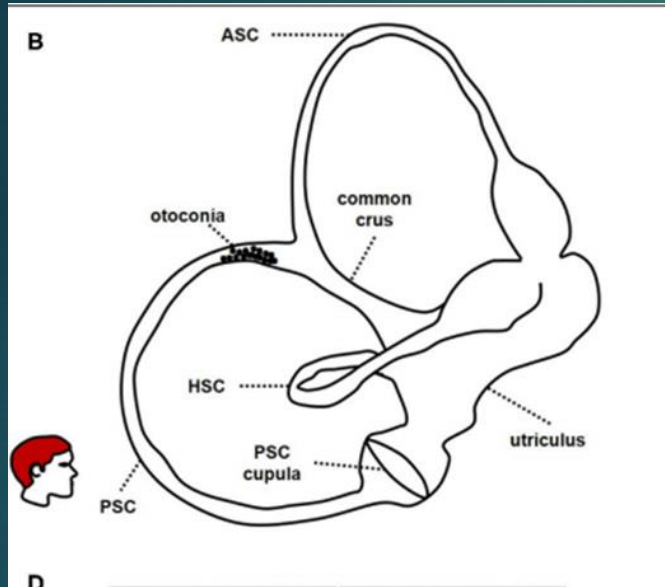
# Feasibility of Using the Video-Head Impulse Test to Detect the Involved Canal in Benign Paroxysmal Positional Vertigo Presenting With Positional Downbeat Nystagmus

Andrea Castellucci<sup>1†</sup>, Pasquale Malara<sup>2†</sup>, Salvatore Martellucci<sup>3†</sup>, Cecilia Botti<sup>1,4</sup>, Silvia Delmonte<sup>1</sup>, Silvia Quagliari<sup>5</sup>, Elisabetta Rebecchi<sup>6</sup>, Enrico Armato<sup>7</sup>, Massimo Ralli<sup>8,9</sup>, Marco Lucio Manfrin<sup>5</sup>, Angelo Ghidini<sup>1</sup> and Giacinto Asprella Libonati<sup>10</sup>

**TABLE 1** | Information about personal details, history, and VOR-gain abnormalities for overall 59 cases with pDBN and different subgroups divided according to the vertical semicircular canal involved by BPPV.

Affected semicircular canal (% of overall)	Sex		Age (y)	Previous BPPV		Previous head trauma (%)	VOR-gain abnormalities (%)
	M (%)	F (%)		Defined (%)	Undefined (%)		
Overall, n. 59 (100)	21 (35.6)	38 (64.4)	57 ± 13.9	33 (55.9)	13 (22)	10 (16.9)	43 (72.9)
PSC, n. 46 (78)	16 (34.8)	30 (65.2)	57.9 ± 14.4	26 (56.5)	10 (21.7)	6 (13)	37 (80.4)
ASC, n. 7 (11.9)	2 (28.6)	5 (71.4)	59.7 ± 11.8	6 (85.7)	0 (0)	2 (28.6)	6 (85.7)
Unidentified, n. 6 (10.1)	3 (50)	3 (50)	47.3 ± 8.2	1 (16.7)	3 (50%)	2 (33.3)	0 (0)

ASC, anterior semicircular canal; BPPV, benign paroxysmal positional vertigo; F, female; M, male; pDBN, positional downbeat nystagmus; PSC, posterior semicircular canal; VOR, vestibulo-ocular reflex; y, years.

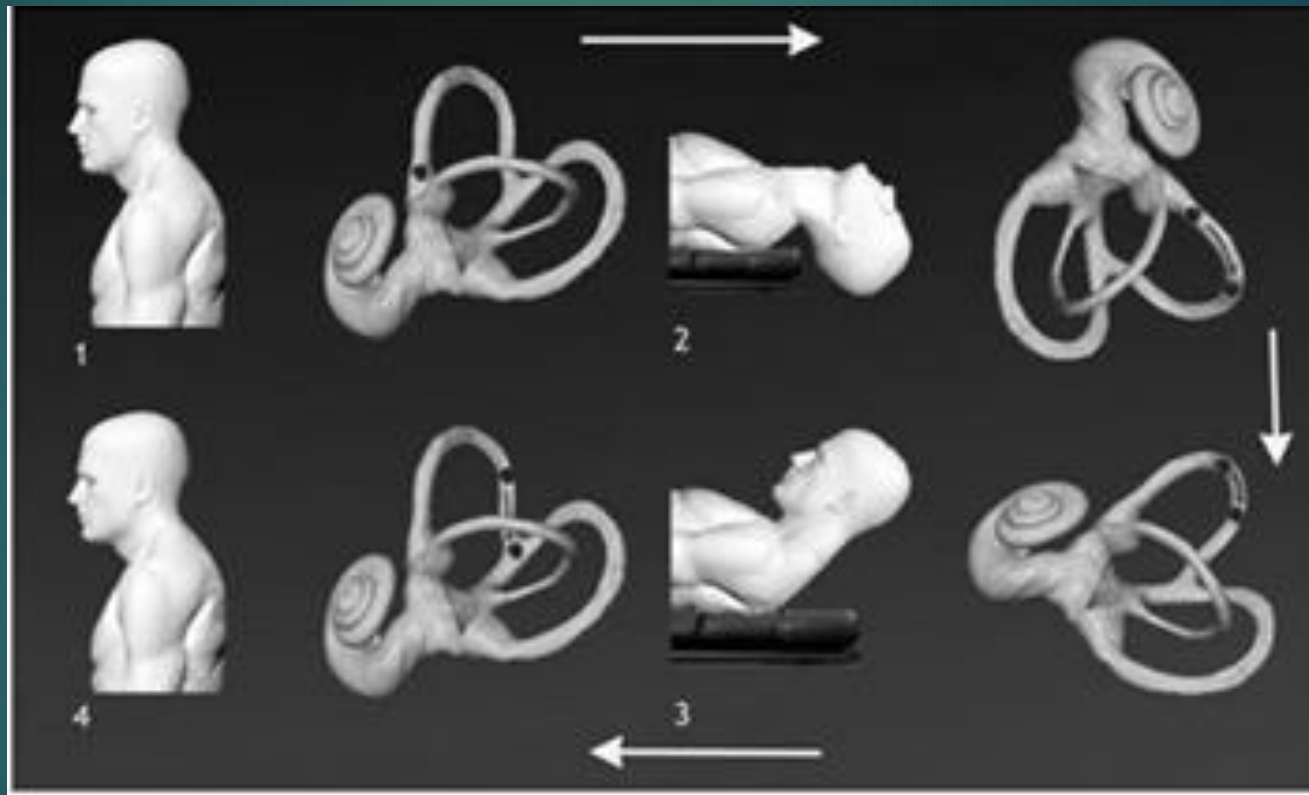


Castellucci, Andrea & Malara, Pasquale & Martellucci, et al. (2020). Feasibility of Using the Video-Head Impulse Test to Detect the Involved Canal in Benign Paroxysmal Positional Vertigo Presenting With Positional Downbeat Nystagmus. *Frontiers in Neurology*. 11. 578588. 10.3389/fneur.2020.578588.

# Tratamiento VPPB asociado a DBN

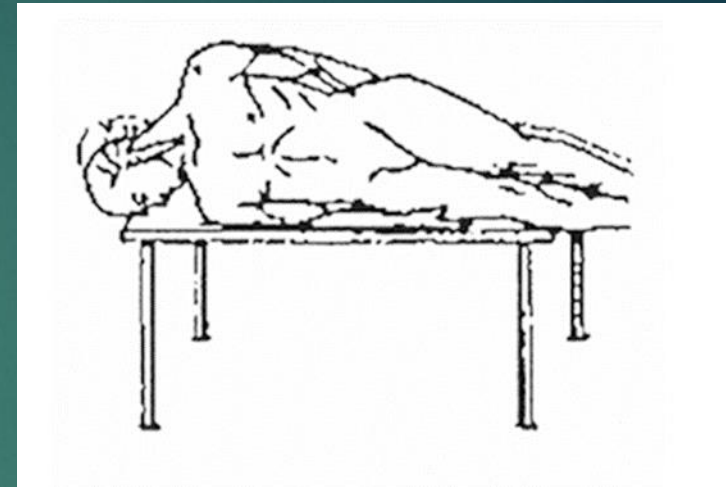
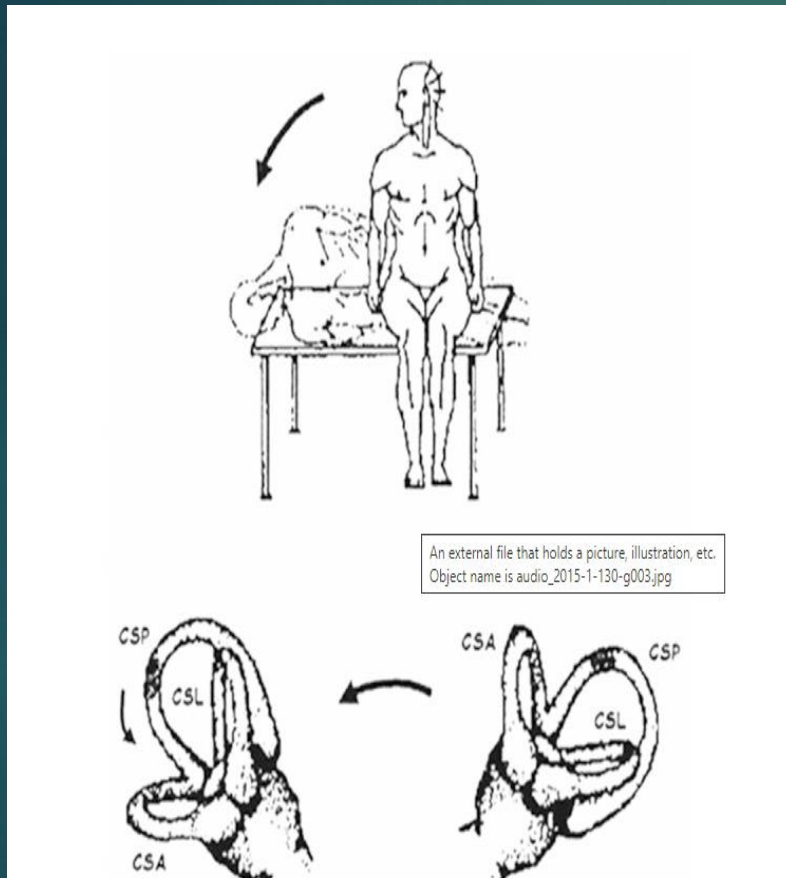
- ▶ Tratamiento basado en experiencias clínicas
  - ▶ Canalitiasis Canal Anterior
    - ▶ Epley Reversa, Maniobra de Yacovino
- ▶ Apogeotrópico Brazo no Ampolar
  - ▶ Maniobra Demi Semont
  - ▶ Epley Rápida
  - ▶ Posicionamiento Prolongado

- ▶ Maniobra de Yacovino
- ▶ 13 ptes 100% remisión en 1 o 2 maniobras



Yacovino et al. A new therapeutic maneuver for anterior canal benign paroxysmal positional vértigo. J Neurol 2009

# Tratamiento para VPPB posterior variante apogeotrópico



Vannucchi P, Pecci R, Giannoni B, Di Giustino F, Santimone R, Mengucci A. Apogeotropic Posterior Semicircular Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo: Some Clinical and Therapeutic Considerations. *Audiol Res.* 2015;5(1):130. Published 2015 Mar 31. doi:10.4081/audiores.2015.130



## Apogeotropic Posterior Semicircular Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo: Some Clinical and Therapeutic Considerations

[Paolo Vannucchi](#), [Rudi Pecci](#), [Beatrice Giannoni](#), [Fabio Di Giustino](#), [Rossana Santimone](#), and [Arianna Mengucci](#)

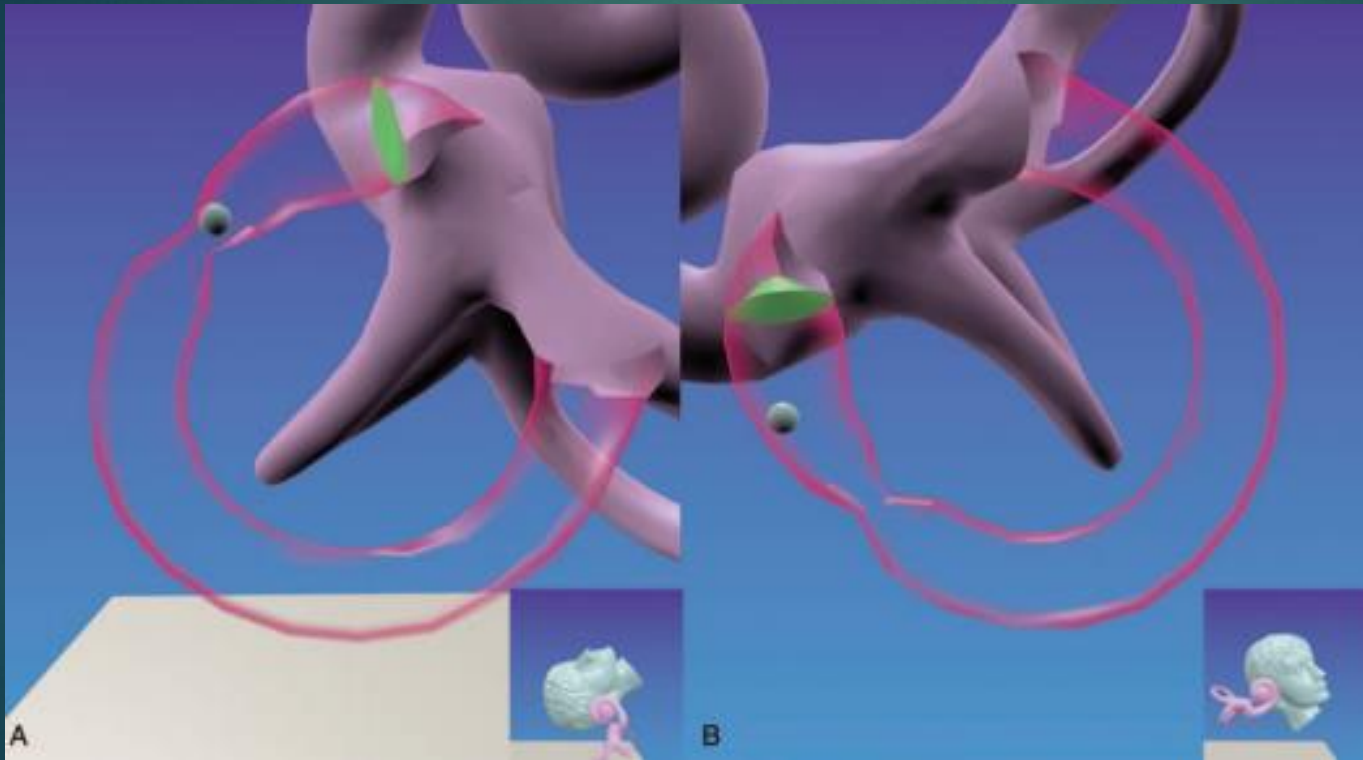
▸ [Author information](#) ▸ [Article notes](#) ▸ [Copyright and License information](#) [Disclaimer](#)

	<b>Treated patients</b>	<b>Successful therapy</b>	<b>Cured</b>	<b>Transformed</b>
<b>Total</b>	16	11	6	5
<b>Demi Semont</b>	11	8	5	3
<b>45° FPP</b>	5	3	1	2

45° FPP, 45° forced prolonged position technique.



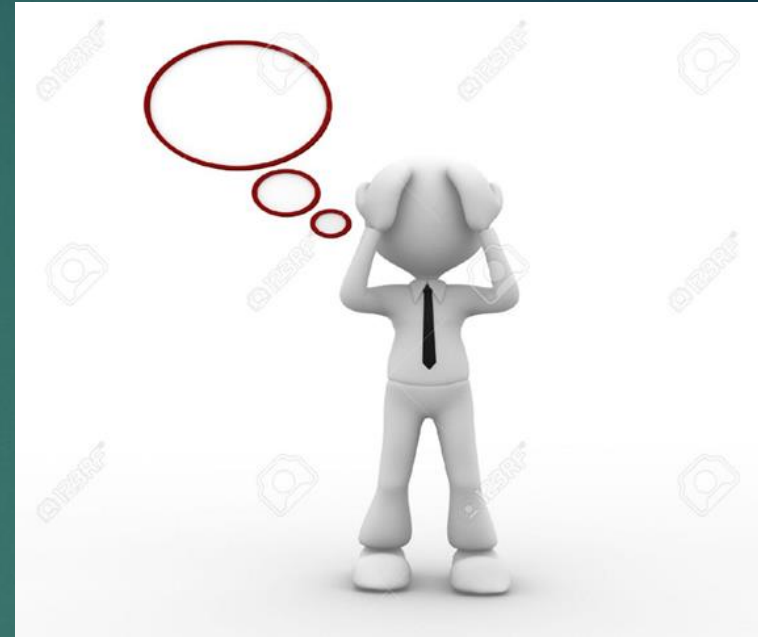
# Vértigo al levantarse/ Sitting Up Vertigo



**Sitting Up Vertigo. Proposed Variant of Posterior Canal Benign Paroxysmal Positional Vertigo**  
Scocco, Darío H.; García, Iván E.; Barreiro, María A. *Otology & Neurotology*: [April 2019](#)

# Conclusión

- ▶ Guía Clínica 2017
- ▶ Describe evaluación y tratamiento de variantes
  - ▶ Canalitiasis posterior y horizontal/ cupulolitiasis horizontal
- ▶ Aún falta más investigación para definir diagnóstico y tratamiento de las otras variantes
  - ▶ Cupulolitiasis posterior
  - ▶ Canal/cupulolitiasis anterior
  - ▶ Cúpula liviana



# Muchas Gracias

## VÉRTIGO Y MAREO.ORG

[Home](#)[Martín Bellver](#)[Mareos y Equilibrio](#)[Desórdenes Vestibulares](#)[Cursos](#)[Contacto](#)

Este es un sitio dedicado a brindar información sobre los mareos, el vértigo y los trastornos del equilibrio. En los siguientes enlaces encontrará información actualizada, basada en evidencia científica, para entender el origen, diagnóstico y manejo médico y con rehabilitación vestibular de los trastornos vestibulares más frecuentes.



**Introducción**



**Conociendo el  
Aparato del Equilibrio**



**Causas de Vértigo  
y Mareos**



**Cinetosis**

[martbellver@gmail.com](mailto:martbellver@gmail.com)