



**ESPIRAL AZUL**

**REPORTE ESPECIAL**

# **Videonistagmografía: La Piedra Angular del Diagnóstico Vestibular**

**Dr. Daniel Ramos Maldonado**



# La paradoja de una herramienta subutilizada

En el ámbito de la otoneurología y la medicina vestibular, existe un consenso prácticamente universal: la videonistagmografía (VNG) constituye el estudio básico y de predilección para la evaluación del paciente con vértigo y desequilibrio. Sin embargo, surge una paradoja clínica preocupante: Si bien su solicitud es frecuente, su interpretación integral suele ser superficial.

En la experiencia de muchos especialistas, la VNG es a menudo reducida a la mera búsqueda de un valor numérico aislado, típicamente "la paresia canalicular unilateral o la preponderancia direccional" derivada de la prueba calórica. Este dato, aunque valioso, representa apenas la punta del iceberg de la información que esta prueba puede ofrecer.

Esta visión limitada convierte la VNG en un simple "examen de laboratorio" confirmatorio, dejando de lado el análisis integrado de su batería completa de pruebas. Se desaprovechan así intervenciones diagnósticas cruciales que, en conjunto, permiten trazar un mapa funcional del sistema vestibular central y periférico, diferenciar entre etiologías, y entender la fisiopatología específica del paciente. La necesidad de obtener una "evidencia física" tangible es comprensible,

especialmente ante la complejidad del paciente vestibular, cuya sintomatología suele ser subjetiva, fluctuante y multifactorial.

Sin embargo, reducir la VNG a un "dador de diagnóstico" único es una visión utópica y simplista que ignora la intrincada naturaleza del sistema del equilibrio.

El objetivo de este ensayo es, por tanto, reivindicar la VNG no como un simple test, sino como la herramienta de exploración física objetiva fundamental del especialista vestibular.

Se busca exponer la amplitud de sus alcances y argumentar que su dominio integral es un imperativo ético para quien pretenda ejercer con autoridad en el campo de la otoneurología, el vértigo o la medicina vestibular.



# El Estetoscopio del Vestibulólogo: Por qué la Grabación es Esencial

El núcleo de la medicina vestibular reside en la evaluación precisa del movimiento ocular. Así como el cardiólogo depende de un estetoscopio de alta gama (como los modelos Littmann Cardiology) para una auscultación fina que discrimine soplos o ritmos anómalos, el vestibulólogo requiere de herramientas que capturen la "fineza" del movimiento ocular. La observación directa a ojo desnudo, incluso con lentes de Frenzel, tiene limitaciones inherentes en sensibilidad y especificidad. La fijación visual suprime el nistagmo, enmascarando hallazgos críticos. La VNG, al grabar los movimientos oculares en oscuridad absoluta (eliminando la fijación), revela la actividad vestibular espontánea y provocada con una precisión inalcanzable clínicamente. Este no es un lujo tecnológico, sino el "equipo mínimo indispensable" para una práctica especializada de calidad.

**Las ventajas trascienden el momento del examen:**

- 1 Documentación Objetiva:** Permite conservar el registro para su análisis pormenorizado, sin depender de la memoria o la nota clínica subjetiva.
- 2 Colaboración y Segunda Opinión:** Facilita compartir estudios con colegas para discusión de casos complejos.
- 3 Seguimiento Evolutivo:** Permite comparar estudios de un mismo paciente a lo largo del tiempo, objetivando la recuperación, compensación vestibular o la aparición de nuevos signos.
- 4 Herramienta Educativa:** Mostrar al paciente su propio nistagmo puede ser un recurso pedagógico poderoso para explicar la naturaleza orgánica de su padecimiento, mejorando la adherencia terapéutica.



# De la Observación Subjetiva al Dato Cuantificable: El Poder del Software Especializado

La visualización del nistagmo espontáneo es solo el primer paso. La verdadera potencia diagnóstica de la VNG se despliega en la evaluación de los movimientos oculares complejos, los cuales requieren cuantificación precisa.

Las pruebas de seguimiento lento, los movimientos sacádicos, el nistagmo optocinético y, de manera crítica, la velocidad de la fase lenta (VFL) del nistagmo provocado (posicional, de agitación cefálica, calórico), trascienden lo que puede medirse de forma fiable "a ojo" o con equipos de video-Frenzel básicos.



Históricamente, la medición de la VFL se realizaba manualmente sobre trazados en papel, calculando la pendiente de cada batido nistágmico. Este proceso era lento, laborioso y propenso a sesgos del operador, lo que convertía los resultados en excesivamente dependientes de la pericia y paciencia del examinador.





La automatización mediante software especializado ha revolucionado esta práctica. Hoy, estos sistemas:

- \* Convierten la observación en datos objetivos: Proporcionan valores numéricos exactos de VFL, ganancia de seguimiento, latencia y velocidad sacádica.
- \* Aportan reproducibilidad: Un estudio realizado por diferentes técnicos en el mismo equipo debe arrojar resultados consistentes.
- \* Generan una auditoría trazable: El registro digital permite revisar cómo se obtuvo cada medición.
- \* Agilizan e integran el análisis: Permiten al clínico centrarse en la interpretación fisiopatológica, liberándolo del trabajo manual de medición.



# Más Allá de las Calóricas: Una Visión Integrada del Protocolo VNG

Un protocolo VNG completo es una evaluación sistemática que explora múltiples niveles del sistema del equilibrio:

**1. Prueba de Mirada:** Detecta nistagmo espontáneo o inducido por la mirada, sugerente de afectación central.

## **2. Batería Oculomotora:**

- Seguimiento lento. Evalúa la integridad de las vías cerebelo-parietales. Un patrón "sacádico" o de ganancia baja es un marcador central clásico.
- Movimientos Sacádicos: Analizan la precisión, velocidad y latencia, crucial para detectar disfunción cerebelosa o del tronco encefálico.
- Optocinético: Evalúa un reflejo visuovestibular. La asimetría puede apuntar a patología central o vestibular grave unilateral.

**3. Pruebas Posicionales** (Dix-Hallpike o maniobras supinas): Son fundamentales para diagnosticar VPPB (Vértigo Posicional Paroxístico Benigno). La VNG no solo confirma el nistagmo, sino que permite

analizar su morfología torsional-vertical (característica del canal posterior) con mayor claridad que la observación clínica.

**4. Prueba de Agitación Cefálica (HST):** Detecta la presencia de nistagmo de sacudida cefálica (head-shaking nystagmus), un signo clave de asimetría vestibular periférica no compensada.

**5. Prueba Calórica:** Evalúa la función de los canales semicirculares horizontales de forma aislada, cuantificando la asimetría entre ambos laberintos. Es una pieza clave, pero no la única.



# Hacia una Práctica Vestibular de Excelencia

La VNG es, en esencia, la extensión tecnológica de la exploración física vestibulo-ocular. Exigir su realización e interpretación completa no es pedir un exceso, sino reclamar el estándar básico de cuidado para un campo médico de alta especialización.

El especialista en vértigo que aspire a la excelencia debe dominar la "semiología del movimiento ocular grabado" con la misma destreza con la que un neurólogo interpreta un EEG o un cardiólogo un ECG. Esto implica entender qué representa cada anomalía en las pruebas oculomotoras, cómo se correlacionan los hallazgos posicionales con la clínica, y cómo integrar el resultado calórico dentro de un cuadro más amplio.

Solicitar una VNG reducida a "calóricas únicamente" es equivalente a pedir un electrocardiograma que solo informe la frecuencia cardiaca. Se obtiene un dato, pero se pierde el diagnóstico. Por lo tanto, el dominio integral de la videonistagmografía no es una opción técnica; es la "base que legitima la autoridad clínica y ética" en el complejo y fascinante mundo de la medicina vestibular.

**"Solicitar una VNG reducida a  
"calóricas únicamente" es  
equivalente a pedir un  
electrocardiograma que solo  
informe la frecuencia cardiaca."**





El presente es un trabajo realizado específicamente para el Proyecto Espiral Azul y con fines puramente académicos y de difusión.

El texto es propiedad intelectual del autor y fue realizado en el contexto de los objetivos de difusión del Proyecto Espiral Azul.

La información contenida en el presente documento puede ser difundido íntegramente sólo con permiso del autor y sin descontextualizarlo del proyecto para el cual fue escrito.

Prohibida su reproducción total o parcial sin permiso expreso del autor.

Todos los Derechos Reservados. Proyecto Espiral Azul. 2026

**[www.espiralazul.net](http://www.espiralazul.net)**

Texto: Dr. Daniel Ramos Maldonado  
Diseño: Dr. Salvador Castillo Castillo.

