



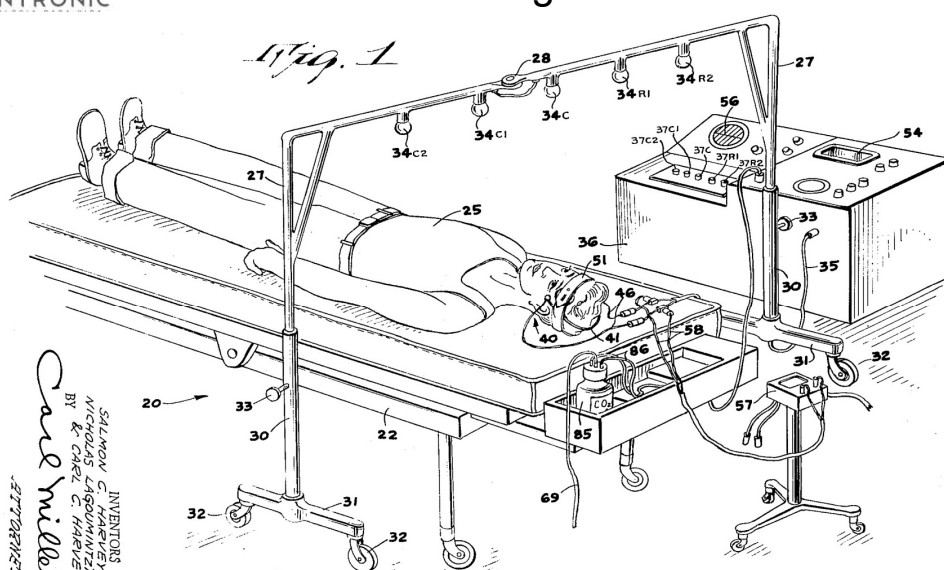
Uma visão fonoaudiológica a respeito da evolução da vetoeletro-nistagmografia

Fga. Mestre Rita Mor

ritamorfono@gmail.com




A tecnologia




INVENTORS
SILMON C. HARVEY
MICHAEL J. AGOSTINI
BY R. CARL C. HARVEY
-ATTORNEY-

Sept. 19, 1961
S. C. HARVEY ET AL.
MECHANICS OF A METHOD FOR THE INDUCING AND RECORDING
THE PHENOMENA KNOWN AS NYSTAGMUS, CAUSED BY
STIMULATION OF EITHER OR BOTH LABYRINTHS,
PORTIONS OF THE BALANCING MECHANISM OF
THE HUMAN BODY
Filed Oct. 27, 1958
7 Sheets-Sheet 1







CONTRONIC
TECNOLOGIA PARA VIDA



Primeiro
equipamento
Uso clínico e
pesquisa



CONSCIENCE
CAPACIDADES EM TECNOLOGIA PARA DIAGNOSTICO



CONTRONIC
TECNOLOGIA PARA VIDA

1975- início do ensino

materia preparada para o Curso de
**OTONEUROLOGIA Y
ELECTRONISTAGMOGRAFIA**

Servicio de Otorrinolaringología
del Hospital San Juan de Dios
SAN JOSÉ - COSTA RICA

PROGRAMA:

Lunes 26 de Enero:
Introducción
7:30 a.m. - 8:00 a.m. Introducción
8:00 a.m. - 11:00 a.m. Técnica del examen
otoneurológico.
Interpretación de los
hallazgos en individuos
normales.
8:00 p.m. - 9:00 p.m. Interpretación de los
hallazgos en los sín-
dromes periféricos (fa-
se aguda y fase cróni-
ca)

Martes 27 de Enero:
8:00 a.m. - 11:00 a.m. Demostración práctica
del examen otoneu-
rológico en un individuo
normal. Pruebas de
valoración de la fun-
ción vestibular.
8:00 p.m. - 9:00 p.m. Interpretación de los
hallazgos en los sín-
dromes centrales.

Miércoles 28 de Enero:
8:00 a.m. - 11:00 a.m. Examen de pacientes
y discusión de casos.
8:00 p.m. - 9:00 p.m. Presentación de los
principales síndromes
periféricos y centrales.

Jueves 29 de Enero:
8:00 a.m. - 11:00 a.m. Examen de pacientes
y discusión de casos.
8:00 p.m. - 9:00 p.m. Tratamiento médico y
quirúrgico en otoneu-
rología.


Viernes 30 de Enero:
8:00 a.m. - 11:00 a.m. Examen de paciente
y discusión de casos
11:00 a.m. - 12:00 m. Clausura y Almuerzo

Profesor Invitado:
Dr. Mauricio Malavasi Gananga (São Paulo
— Brasil)

Patrocinado:
Por la Embajada de Brasil

Dirección:
Dr. Mario Chartier Rojas

Objetivo del Curso:
Realizar una revisión y un análisis de la
exploración otoneurológica, con particu-
lar referencia a la electronistagmografía,
reuniendo otorrinolaringólogos, neurólogos
neurocirujanos a fin de intercambiar
impressions sobre los trastornos que afec-
tan las vías del equilibrio.



CONSCIENCE
CAPACIDADES EM TECNOLOGIA PARA DIAGNOSTICO

CONTRONIC
TECNOLOGIA PARA VIDA

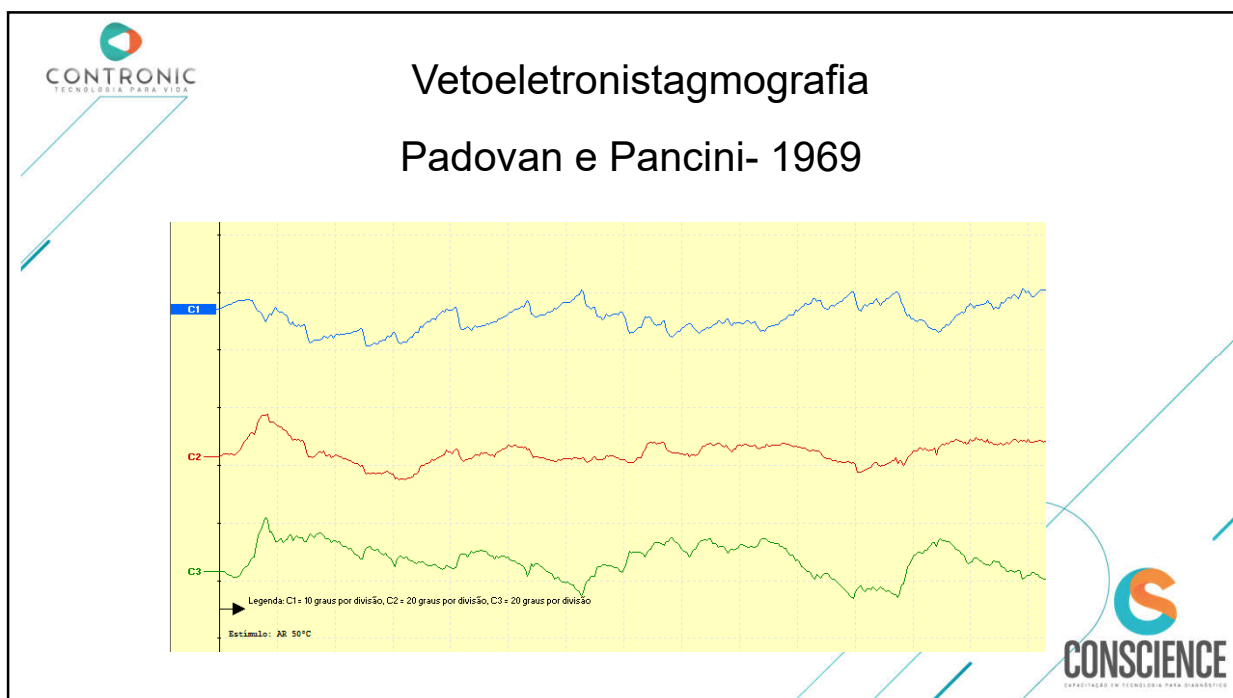


8.2. COLOCAÇÃO DE ELECTRÓDIOS

Pode ser feita de várias maneiras, na dependência do que desejamos pesquisar e do número de canais de registro disponíveis no equipamento que possuímos.

Se dispomos de apenas um canal de registro, devemos usá-lo para a gravação dos movimentos oculares no plano horizontal. Existem aparelhos de um canal que facultam alternar o registro dos movimentos oculares no plano horizontal e vertical (equipamento da figura 28).

CONSCIENCE
CAPACIDADE EM TECNOLOGIA PARA DIAGNÓSTICO





CONTRONIC
TECNOLOGIA PARA VIDA



Colocação dos Eletrodos:
Posição dos eletrodos no paciente

Esquema de colocação de eletrodos
para vetoeletrogoniografia



CONSCIENCE
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA PARA DIAGNÓSTICO



CONTRONIC
TECNOLOGIA PARA VIDA

Equipamento da Alvar

Início do registro com vetoeletrogoniografia



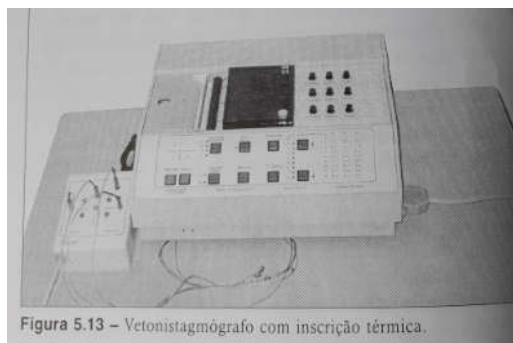


CONSCIENCE
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA PARA DIAGNÓSTICO

Evolução- equipamentos Berger



Sujeira
Reaproveitamento do
papel



Papel caro

SCV- 1993: Versão informatizada dos equipamentos analógicos



Licenciado para: **rita mor**
cefac

Número de Série: **SCVC0315**

Sistema Computadorizado de
Vecto-Eletronistagmografia - Versão 5.11





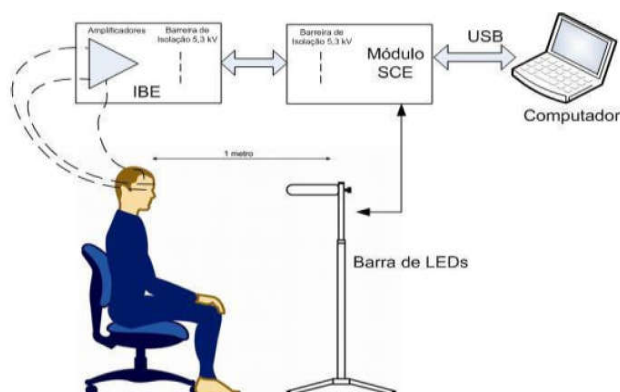
Contronic
Sistemas Automáticos

Copyright (c) 1993-2004

Atenção: Este programa de computador é protegido pela lei de copyright e tratados internacionais. A reprodução ou distribuição não autorizada deste programa, ou qualquer parte dele, resultará na imposição de rigorosas penas civis e criminais, e será objeto de ação judicial promovida na máxima extensão possível, nos termos da lei.

Tecnologia analógica X digital

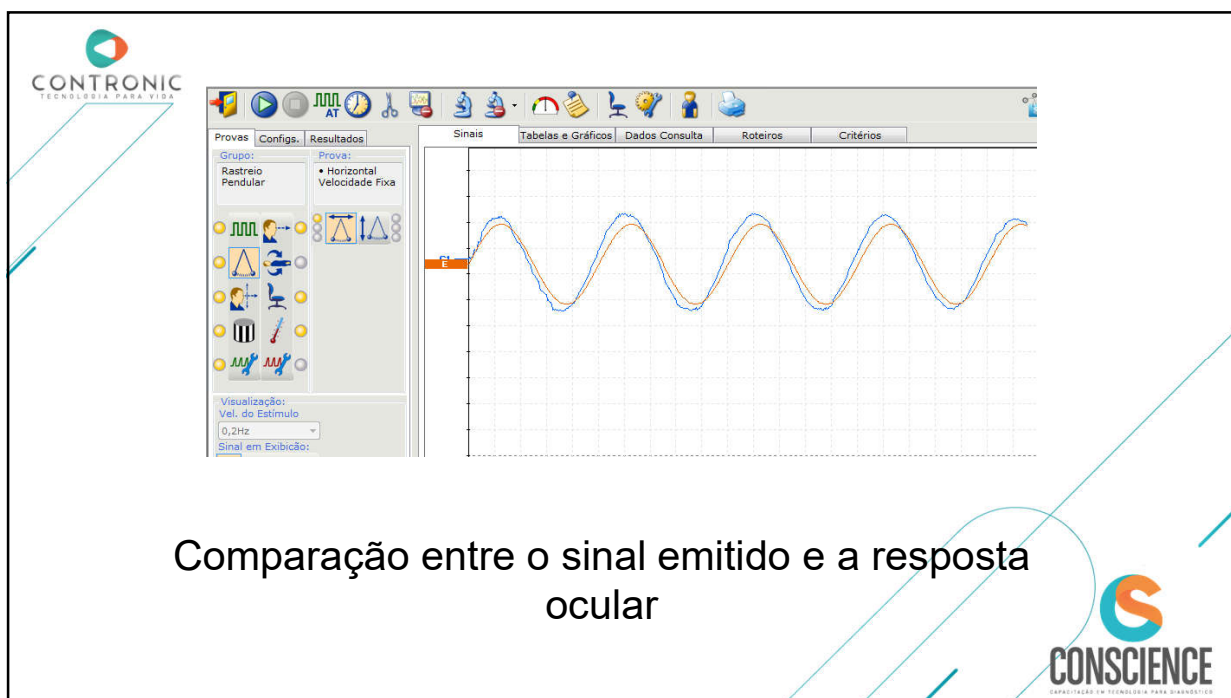
- Registro mais fiel do movimento ocular em função da transformação do potencial em algoritmos;
- Introdução dos parâmetros de latência, velocidade e ganho dos movimentos oculares;
- Precisão da medida da VACL;
- Aumento na sensibilidade para o topodiagnóstico periférico X central.

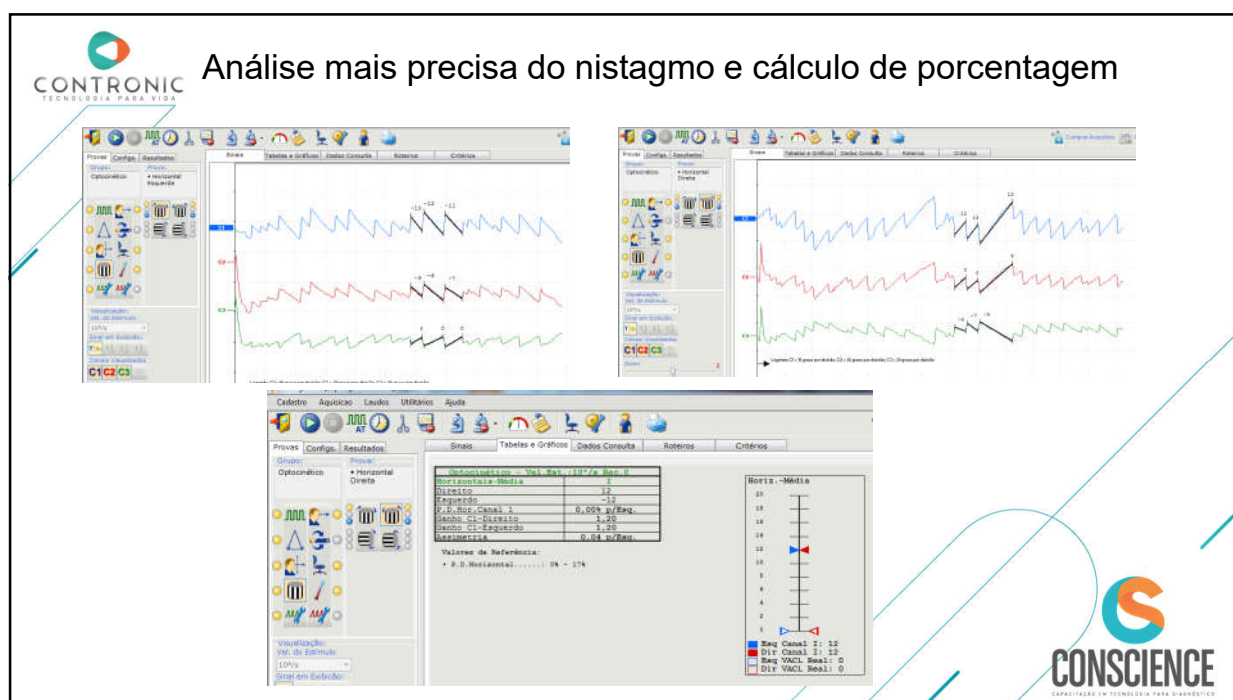
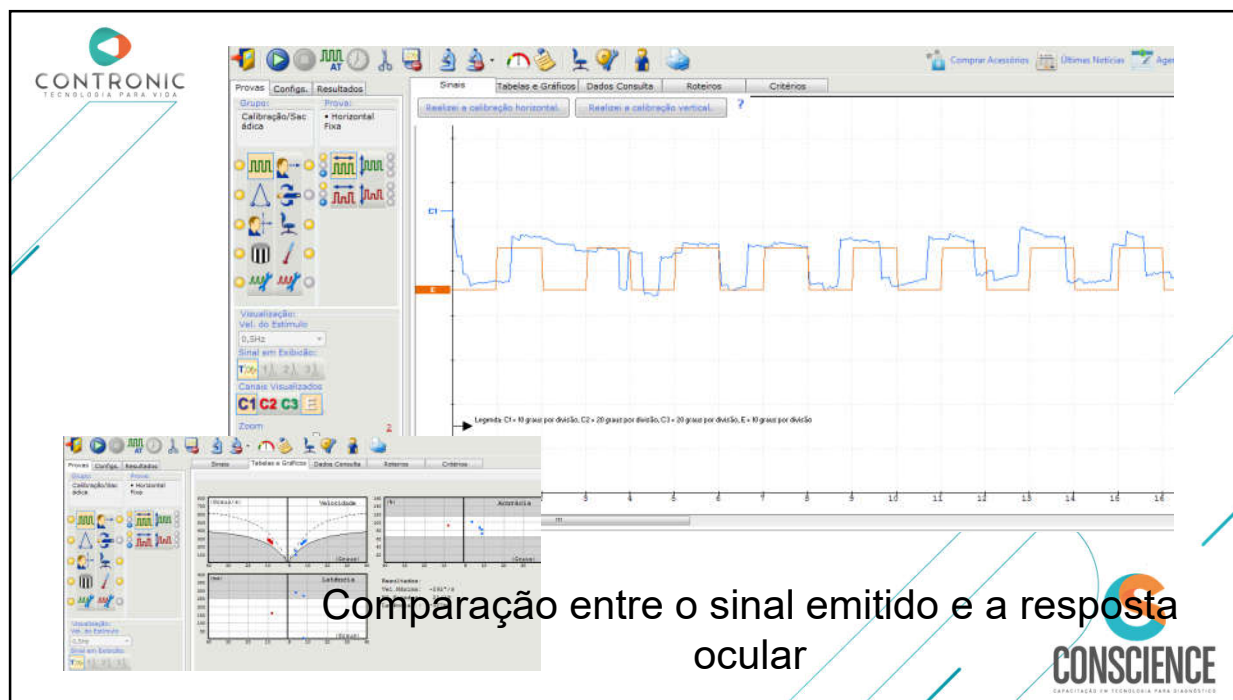


Barra de Leds para apresentação dos sinais luminosos, com controle de velocidade, utilizados na pesquisa dos movimentos oculares.



O que essa atualização acrescentou à vetoeletro-nistagmografia







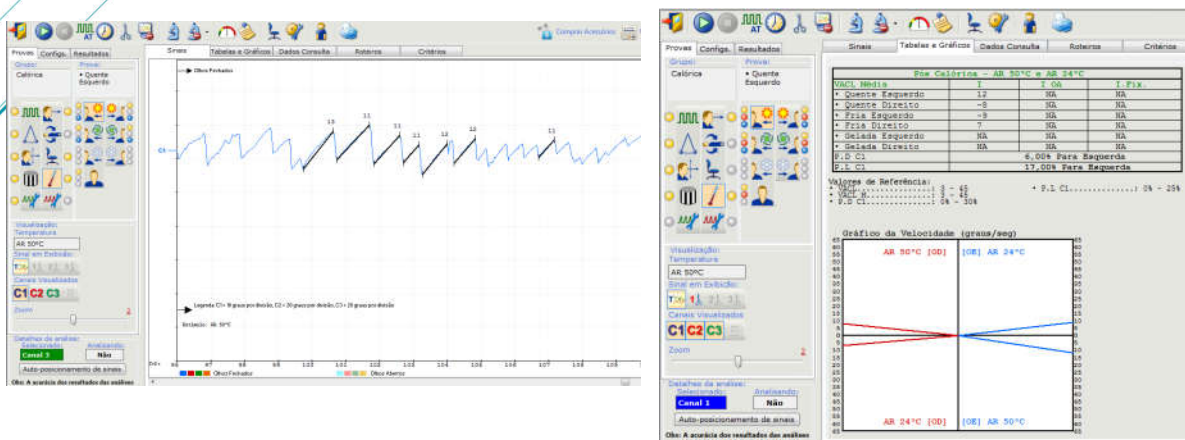
- O exame dos movimentos oculares é uma das partes mais importantes da avaliação do paciente com disfunção do equilíbrio;

► A principal utilidade no estudo dos testes que compõem essa parte da Avaliação Otoneurológica é investigar alterações, que envolvem os sistemas vestibular e/ou oculomotor, tanto periféricas quanto em SNC.

Bronstein A; Lempert, T. Tonturas: diagnóstico e tratamento, 2010



A tecnologia mudou a forma de ensino



Análise mais precisa do nistagmo e cálculo de porcentagem






CONTRONIC
Tecnologia para vida

Nova atualização- Optimus 2019



Maior precisão no registro e análise dos
movimentos oculares






CONTRONIC
Tecnologia para vida

Onde estamos chegando com essa tecnologia

Videonistagmografia ou Video- oculografia

- Captar os movimentos oculares por meio de luz infravermelha permitindo a visualização e o registro;
- Dispensar o uso de eletrodos- vantagens e desvantagens;
- Realizar as provas de posição e posicionamento com registro do nistagmo.





E para concluir a avaliação

- 1- Alterações centrais observadas apenas nas provas óculo – motoras;
- 2- Alterações centrais observadas apenas nas provas com estimulação vestibular (inclusive na pesquisa da VPPB);
- 3- Assegurar ao examinador que a avaliação não encontrou sinais de alteração central em qualquer das provas realizadas.



Meus agradecimentos à Contronic pelo apoio e confiança nestes anos de parceria.

