



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

*Roma*  
*5 ott 2018*

# Epidemiologia della vertigine

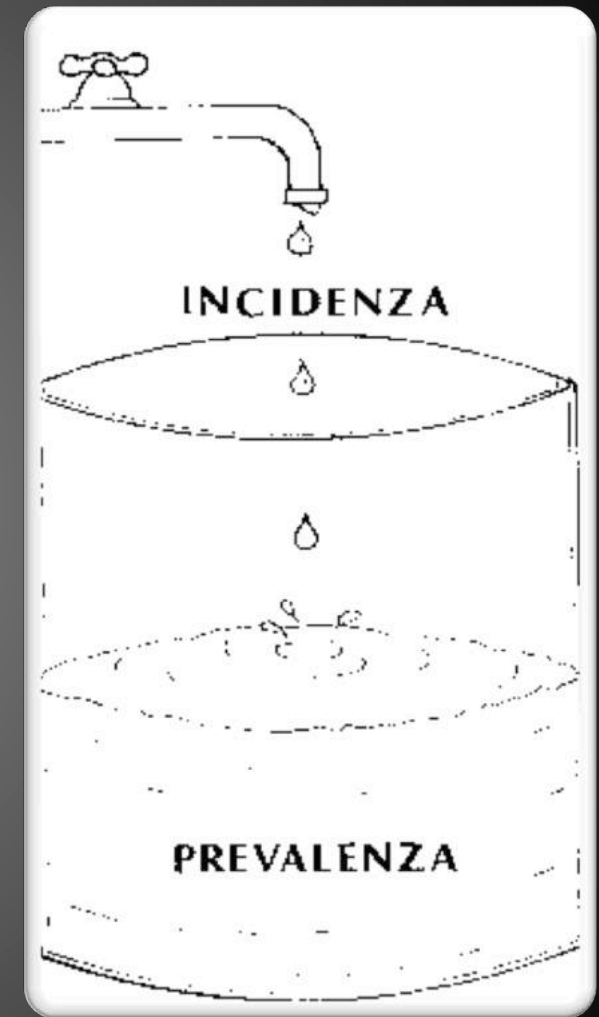
Giovanni Ralli

Dipartimento di Organi di Senso, Università di Roma

“La Sapienza”

L'incidenza misura quanti **nuovi** casi di una data malattia compaiono in un determinato lasso di tempo (anno)

La prevalenza rappresenta **il numero** dei casi di una data malattia presenti in una popolazione

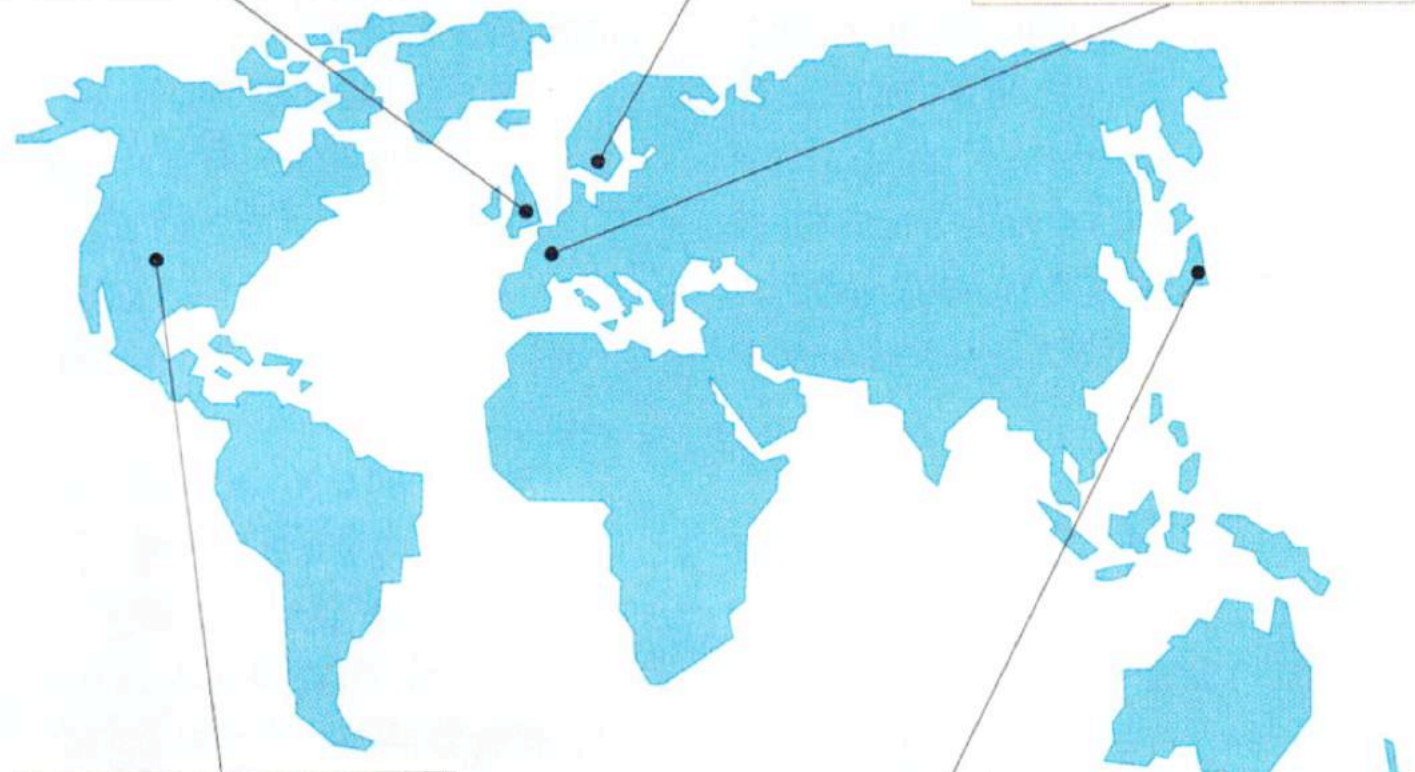




**Autore** W.S. Goodman  
**Paese** Regno Unito  
**Anno** 1956  
**Incidenza** 37 per 10<sup>6</sup>

**Autore** J. Stahle e coll.  
**Paese** Svezia  
**Anno** 1978  
**Incidenza** 460 per 10<sup>6</sup>

**Autore** J. Michel e coll.  
**Paese** Francia  
**Anno** 1975  
**Incidenza** 75 per 10<sup>6</sup>



**Autore** P. Wladislavosky-Waserman  
**Paese** Stati Uniti  
**Anno** 1988  
**Incidenza** 101 per 10<sup>6</sup>

**Autore** I. Watanabe  
**Paese** Giappone  
**Anno** 1980  
**Incidenza** 40 per 10<sup>6</sup>



*Audiol Neurootol.* 2017;22(2):74-82. doi: 10.1159/000475875. Epub 2017 Jul 20.

## **Population-Based Study on the Epidemiology of Ménière's Disease.**

Bruderer SG<sup>1</sup>, Bodmer D, Stohler NA, Jick SS, Meier CR.

*Basel Pharmacoepidemiology Unit, Division of Clinical Pharmacy and Epidemiology, Department of Pharmaceutical Sciences, University of Basel, Basel, Switzerland*

We identified 5,508 MD cases using data from the United Kingdom -based Clinical Practice Research Datalink.

The overall IR for MD in the UK was 13.1 per 100,000 person-years.

### **CONCLUSIONS:**

**MD is uncommon in primary care in the UK**

Le vertigini, instabilità e capogiri ( dizziness ) sono tra i motivi più comuni di consultazione e di invio a cure specialistiche (Sloane, 1989. Nakashima et al, 1996;. Moulin et al, 2003).

Sebbene la maggior parte dei disturbi vestibolari siano gestibili, spesso sono sotto o mal diagnosticate a livello di medico di base .

I dati epidemiologici sulle vertigini e capogiri sono scarsi e inconsistenti .

Un problema metodologico sugli studi delle vertigini, instabilità e capogiri (dizziness) è **l'uso improprio di questi termini** da parte dei pazienti e dei professionisti (Blakley e Goebel, 2001).

Le vertigini e i capogiri come sintomi sono difficili da descrivere e da standardizzare.

I pazienti spesso usano questi termini in modo intercambiabile e pochi medici oltre agli ORL sanno differenziare chiaramente i due sintomi.

Questo può essere uno dei motivi per i quali l'epidemiologia della vertigine vestibolare è stata studiata solo in gruppi di pazienti selezionati e non nella popolazione generale.

Le informazioni più dettagliate sulle vertigini nella popolazione generale provengono da un sondaggio telefonico fatto in Germania nei soggetti di età superiore ai 18 anni.

E' stato utilizzato un metodo di campionamento casuale in due fasi.

La prima fase è stata parte di una indagine sullo stato generali di salute in Germania.

# Neurology<sup>®</sup>

## **Epidemiology of vestibular vertigo: A neurotologic survey of the general population**

H. K. Neuhauser, M. von Brevern, A. Radtke, et al.

*Neurology* 2005;65;898-904

DOI 10.1212/01.wnl.0000175987.59991.3d



Sono state chiamate **8.318 famiglie** scelte da un computer secondo numeri random. Il **59,2%** dei contattati ha accettato di partecipare.

L'indagine comprendeva una serie di domande riguardanti le caratteristiche demografiche e socio-economiche, lo stato di salute fisica, lo stile di vita, la qualità della vita relativa alla salute e l'utilizzo di cure.

A tutti i soggetti che hanno accettato l'intervista ( n 4.869 ) è stata posta la seguente domanda: "Hai mai avuto capogiri o vertigini di entità moderata o grave? "

Quasi il 30% dei partecipanti ha risposto "sì" alla domanda.

Quindi su un campione casuale di 4.869 partecipanti, 1.157 hanno soddisfatto i criteri di inclusione per una successiva indagine neurotologica (consenso per ulteriori colloqui, una storia di capogiro / vertigini moderata o grave, e numero di telefono ancora valido).

A coloro che hanno risposto "Sì" alla prima domanda sulle vertigini, è stato invitato a completare un dettagliato **colloquio telefonico neurotologico** (tasso di risposta 87%, **1003**).

L'intervista telefonica neurotologica è stata convalidata dagli Autori.

Sono stati stabiliti precisi criteri diagnostici per differenziare la vertigine vestibolare da quella non vestibolare ed inoltre per diagnosticare alcune sindromi specifiche.

La **Vertigine vestibolare** è stata diagnosticata quando era presente:

- 1) La vertigine rotatoria
- 2) La vertigine posizionale
- 3) Le vertigini ricorrenti con nausea e oscillopsia o squilibrio episodico.

Tra i partecipanti che avevano dichiarato di aver sofferto di disturbi dell'equilibrio il **24% (n = 243)** ha riferito una "**vertigine vestibolare**".

La percentuale di vertigine vestibolare tra i partecipanti con capogiri o vertigini moderate-severe è risultata **aumentare con l'età:**

il 14% nella fascia di età 18-39 anni ,

il 28% nella fascia di età 40-59 anni

il 37% nella fascia di età sopra i 60 anni.

Il 29% di coloro che aveva consultato un medico per i loro disturbi dell'equilibrio avevano una vertigine vestibolare



Applicando queste informazioni ad un campione di popolazione generale più ampio, la prevalenza di vertigine vestibolare è stata stimata del 7,4% .

Di tutti i partecipanti con vertigine vestibolare, il 70% aveva consultato un medico e l'80% aveva riportato una grave vertigine vestibolare (definita come vertigine che porta ad un consulto medico con interruzione delle attività quotidiane o di congedo per malattia).

Nell' 89% dei casi la vertigine vestibolare era **ricorrente** (almeno due attacchi).

Due terzi aveva sperimentato la vertigine vestibolare negli ultimi 12 mesi.

La prevalenza e l'incidenza di vertigine vestibolare erano molto più elevati nelle donne che negli uomini.

Nel Centre de Médecine Préventive di Nancy Vandoeuvre (regione della Lorena, Francia nord-orientale) lo staff infermieristico ha distribuito e raccolto questionari da **3035** adulti di età  $\geq 18$  anni che si erano offerti volontari per partecipare a questo studio.

Dall'adolescenza alla vecchiaia, i francesi sono regolarmente invitati nei centri locali di medicina preventiva per un check-up sanitario gratuito.



## The epidemiology of vertigo, dizziness, and unsteadiness and its links to co-morbidities

**Alexandre Bisdorff<sup>1,2\*</sup>, Gilles Bosser<sup>1,3</sup>, René Gueguen<sup>1,4</sup> and Philippe Perrin<sup>1,5</sup>**

<sup>1</sup> EA DevAH – Development, Adaption and Disadvantage, Cardio-Respiratory Regulations and Motor Control, Faculty of Medicine and UFR STAPS, Université de Lorraine, Nancy, France

<sup>2</sup> Department of Neurology, Centre Hospitalier Emile Mayrisch, Esch-sur-Alzette, Luxembourg

<sup>3</sup> Department of Cardiac Rehabilitation, Regional Institute for Rehabilitation, University Hospital, Vandoeuvre-lès-Nancy, France

<sup>4</sup> Centre for Preventive Medicine, Vandoeuvre-lès-Nancy, France

<sup>5</sup> Department of Oto-Rhino-Laryngology, University Hospital, Vandoeuvre-lès-Nancy, France

Lo studio ha utilizzato un questionario autosomministrato che comprendeva alcuni dati demografici di base e una parte medica.

Le domande che descrivono al partecipante i vari sintomi in modo che possano essere facilmente compresi, sono stati prelevate dalla **Vertigo Symptom Scale (Yardley et al., 1992)**.

Le domande lasciano poco spazio all'interpretazione e non usano termini tecnici

## VERTIGO SYMPTOM SCALE

Quante volte negli ultimi 12 mesi ha avuto i seguenti sintomi:

- (0) Mai
  - (1) 1/3 volte l'anno
  - (2) 4/12 volte l'anno
  - (3) Più di una volta al mese
  - (4) Più di una volta a settimana
- 

1-Sensazione che le cose intorno a voi ruotino o si muovano della durata ...

a meno di 2 minuti	0	1	2	3	4
b più di 20 minuti	0	1	2	3	4
c da 20 minuti a un'ora	0	1	2	3	4
d più ore	0	1	2	3	4
e più di 12 ore	0	1	2	3	4





## VERTIGO SYMPTOM SCALE

Quante volte negli ultimi 12 mesi ha avuto i seguenti sintomi:

- (0) Mai
  - (1) 1/3 volte l'anno
  - (2) 4/12 volte l'anno
  - (3) Più di una volta al mese
  - (4) Più di una volta a settimana
- 

### 18- Sensazione di instabilità, in procinto di perdere l'equilibrio

a meno di 2 minuti	0	1	2	3	4
b più di 20 minuti	0	1	2	3	4
c da 20 minuti a un'ora	0	1	2	3	4
d più ore	0	1	2	3	4
e più di 12 ore	0	1	2	3	4

Sintomi come vertigini, capogiri e instabilità si erano verificati almeno una volta negli ultimi 12 mesi nel **59,2%** dei 3035 partecipanti.

In particolare: vertigini (48,3%), instabilità (39,1%), capogiri (35,6%).

La maggior parte dei partecipanti (69.4%) con sintomi ha presentato più di un sintomo in varie combinazioni

Il rischio di cadute e di grave instabilità era significativamente aumentata se i sintomi si erano presentati in combinazione piuttosto che isolatamente, in particolare se la combinazione includeva l'instabilità.

Zhonghua Yi Xue Za Zhi. 2018 Apr 24;98(16):1227-1230. doi: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2018.16.008.

**[Etiological analysis on patients with vertigo or dizziness].**

[Article in Chinese; Abstract available in Chinese from the publisher]  
Xue H1, Chong Y, Jiang ZD, Liu ZL, Ding L, Yang SL, Wang L, Xiang WP.

Per esplorare lo spettro delle cause per i pazienti con vertigini o vertigini nel **Dipartimento di Neurologia**, Baotou Central Hospital tra gennaio 2016 e settembre 2017

Sono stati inclusi un totale di 9200 pazienti con una sintomatologia di vertigini o dizziness.



Vertigine posizionale parossistica benigna 3148 34.22%

Vertigini posturale-percettivo persistente 2006 21.80%

malattie cerebrovascolari 1463 casi, 15.90%

casi di neurite vestibolare 741, 8,05%

emicrania vestibolare 536 casi, 5,83%,

vestibular paroxysmia 336 casi, 3,65%

Malattia di Menière 187 casi, 2,03%

vertigine indotta da farmaci (96 casi, 1,04%),  
malattie neurologiche degenerative (74 casi, 0,80%),  
sordità neurosensoriale improvvisa (51 casi, 0,55%),  
sclerosi multipla e neuromielite ottica (21 casi, 0,23%),  
altri motivi (22 casi, 0,24%),  
**motivi sconosciuti (519 casi, 5,64%).**

Acta Otorrinolaringol Esp. 2017 Nov - Dec;68(6):317-322. doi: 10.1016/j.otorri.2017.01.007. Epub 2017 May 23.

## **Epidemiology of vestibular disorders in the otoneurology unit.**

[Article in English, Spanish]

Guerra-Jiménez G1, Arenas Rodríguez A2, Falcón González JC2, Pérez Plasencia D2, Ramos Macías Á2.

Le unità otoneurologiche specialistiche della popolazione spagnola hanno fatto riferimento all'unità otoneurologica di un ospedale di terzo livello tra il 1 ° gennaio 2015 e il 31 dicembre 2015.

La ragione più frequente per la consultazione era vertigine (40,2%) seguita da vertigini (31%).

Acta Otorrinolaringol Esp. 2017 Nov - Dec;68(6):317-322. doi: 10.1016/j.otorri.2017.01.007. Epub 2017 May 23.

## **Epidemiology of vestibular disorders in the otoneurology unit.**

[Article in English, Spanish]

Guerra-Jiménez G<sup>1</sup>, Arenas Rodríguez A<sup>2</sup>, Falcón González JC<sup>2</sup>, Pérez Plasencia D<sup>2</sup>, Ramos Macías Á<sup>2</sup>.

Le diagnosi più frequenti erano la vertigine parossistica posizionale benigna (28,2%) e l'emicrania vestibolare (28,2%) definitiva (59%) o probabile (41%) seguita da malattia di Menière (13,8%), disturbi vascolari (5,7%), vertigini soggettive croniche (4,6%) e neurite vestibolare (4%).

Public Health. 2017 Aug;149:1-10. doi: 10.1016/j.puhe.2017.04.002. Epub 2017 May 11.

**Country-specific and individual determinants of dizziness in Europe: results from the Survey of Health Ageing and Retirement in Europe (SHARE).**

Penger M1, Strobl R2, Grill E3.

L'obiettivo di questo studio è di confrontare la prevalenza di capogiri in persone di 50 anni o più di età in diversi paesi europei.

Sono stati analizzati i dati del progetto Survey of Aging and Retirement in Europe, relativo a 20 paesi.

Micro-dati su oltre 69.000 persone di età superiore ai 50 anni

E' stato trovato un totale di **12,4%** dei partecipanti affetti da vertigini negli ultimi 6 mesi.

Public Health. 2017 Aug;149:1-10. doi: 10.1016/j.puhe.2017.04.002. Epub 2017 May 11.

**Country-specific and individual determinants of dizziness in Europe: results from the Survey of Health Ageing and Retirement in Europe (SHARE).**

Penger M1, Strobl R2, Grill E3.

Analisi multilivello hanno rilevato percentuali più elevata nella **popolazione urbana** e, a livello individuale, (genere femminile, vita da sola, vecchiaia, scarsa istruzione, presenza di comorbidità, sintomi depressivi, problemi sensoriali, mancanza di attività fisica).

In conclusione, la vertigine è un sintomo comune tra gli europei più anziani e necessita di maggiore attenzione



Semin Hear. 2018 Aug;39(3):229-242. doi: 10.1055/s-0038-1666815. Epub 2018 Jul 20.

## **Epidemiology of Vestibular Impairments in a Pediatric Population.**

Wiener-Vacher SR<sup>1</sup>, Quarez J<sup>2</sup>, Priol AL<sup>1</sup>.

*Unite de Vestibulometrie de l'Enfant , Hopital Robert Debre, Paris, France*

Lo scopo di questo studio era di stabilire la prevalenza della **compromissione vestibolare** nei bambini (n = 2.528) visitati a causa di **disturbi dell'equilibrio o perdita dell'udito**.

Semin Hear. 2018 Aug;39(3):229-242. doi: 10.1055/s-0038-1666815. Epub 2018 Jul 20.

## **Epidemiology of Vestibular Impairments in a Pediatric Population.**

Wiener-Vacher SR<sup>1</sup>, Quarez J<sup>2</sup>, Priol AL<sup>1</sup>.

Un danno vestibolare è stato dimostrato nel **51,5%** dei bambini testati (1.304 / 2.528).

**Per i disturbi dell'equilibrio** (ad es. Vertigini, capogiri, instabilità, ritardo nello sviluppo post-motorio), il danno vestibolare è stato riscontrato nel **36,5%** (n = 379 / 1,037).

Le risposte normali alla batteria completa di test (n = 658, 63,5%) hanno escluso un'origine vestibolare

Semin Hear. 2018 Aug;39(3):229-242. doi: 10.1055/s-0038-1666815. Epub 2018 Jul 20.

## **Epidemiology of Vestibular Impairments in a Pediatric Population.**

Wiener-Vacher SR<sup>1</sup>, Quarez J<sup>2</sup>, Priol AL<sup>1</sup>.

Le cause più frequenti di disturbi dell'equilibrio con disfunzione vestibolare comprendevano malformazione dell'orecchio interno (13,5%), ritardo nello sviluppo post-motorio (13,4%), perdita dell'udito con vertigini (3,9%), trauma (3,9%), neurite vestibolare (3,3%) , meningite (2,5%), sindrome simil-Menièrè (1,1%), post-traumatica BPPV (1%), labirintite (0,4%) .

Eziologia sconosciuta (19,6%).

Semin Hear. 2018 Aug;39(3):229-242. doi: 10.1055/s-0038-1666815. Epub 2018 Jul 20.

## **Epidemiology of Vestibular Impairments in a Pediatric Population.**

Wiener-Vacher SR<sup>1</sup>, Quarez J<sup>2</sup>, Priol AL<sup>1</sup>.

Dei bambini osservati per **perdita dell'udito** (n = 1.491), il 68.5% è stato testato senza impianto cocleare (CI: n = 1.022).

In questo gruppo, il **54,5%** presentava un deficit vestibolare (n = 557)

Semin Hear. 2018 Aug;39(3):229-242. doi: 10.1055/s-0038-1666815. Epub 2018 Jul 20.

## **Epidemiology of Vestibular Impairments in a Pediatric Population.**

Wiener-Vacher SR<sup>1</sup>, Quarez J<sup>2</sup>, Priol AL<sup>1</sup>.

Questo è stato riscontrato soprattutto nelle infezioni da citomegalovirus, nelle malformazioni dell'orecchio interno e nelle sindromi genetiche.

I candidati agli impianti cocleari hanno presentato un **deficit vestibolare bilaterale completo nel 20%** con un ritardo nello sviluppo post-motorio mentre nell'80% ha avuto una funzione vestibolare parziale o normale e un normale sviluppo post-motorio.



Semin Hear. 2018 Aug;39(3):229-242. doi: 10.1055/s-0038-1666815. Epub 2018 Jul 20.

## **Epidemiology of Vestibular Impairments in a Pediatric Population.**

Wiener-Vacher SR<sup>1</sup>, Quarez J<sup>2</sup>, Priol AL<sup>1</sup>.

Un deficit vestibolare è stato trovato dopo l'impianto cocleare nel **50%** sul lato dell'impianto (parziale nel 41% e completa nel 9%).

Una compromissione vestibolare è presente nel **36,5%** dei bambini con disturbi dell'equilibrio e nel **54,5%** con ipoacusia.



L'impatto cognitivo della privazione del segnale vestibolare nei **bambini** potrebbe avere conseguenze importanti nella cura del paziente.



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

Treviso  
21 sett 2018

L'apporto del sistema vestibolare nella  
percezione uditiva

Giovanni Ralli

Giovanni Ralli

È importante considerare i possibili effetti dei deficit vestibolari sulla disabilità uditiva .

Infatti, i deficit vestibolari se sommati alla perdita di udito possono influire negativamente sulle prestazioni di lettura e compromettere ulteriormente le abilità linguistiche.

Ne consegue che occorre rilevare la funzione vestibolare **prima dell'impianto cocleare** e pianificare gli interventi conseguenziali (Jacot et al., 2009).



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

Treviso  
21 sett 2018

L'apporto del sistema vestibolare nella  
percezione uditiva

Giovanni Ralli

Giovanni Ralli

Lo screening per la perdita vestibolare dovrebbe essere eseguito di routine nei bambini sordi e nei bambini con ritardo psicomotorio che sono spesso diagnosticati erroneamente come neurologicamente compromessi o "lenti"



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

Treviso  
21 sett 2018

L'apporto del sistema vestibolare nella  
percezione uditiva

Giovanni Ralli

Giovanni Ralli



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

*Roma*  
*5 ott 2018*

# Epidemiologia della vertigine

Giovanni Ralli

Dipartimento di Organi di Senso, Università di Roma

“La Sapienza”