2026

Audiqueen§

Manuale d'uso

Tutta la documentazione fornita da Otoconsult costituisce informazione RISERVATA e non può essere condivisa con terzi senza previo consenso scritto. La riproduzione, parziale o totale, è severamente vietata salvo espressa autorizzazione scritta da parte di Otoconsult.

Il presente manuale è una traduzione automatica della versione originale in inglese. In caso di dubbio, fare riferimento alla versione originale.

Per i medici e audiologi

2026-09

www.otoconsult.com
tel +32 36 09 51 68

stampato su: 04/08/26

Otoconsult BV
© Otoconsult

MANUALE AUDIQUEEN

INDICE

1. Novità di Audiqueen 4.7 9
2. Introduzione 10
2.1. Destinazione d'uso 10
2.2. Sintesi 10
2.3. Integrazione 12
2.4. Connettività degli strumenti di misurazione 12
2.5. Suite di test psicoacustici A§E 12
2.6. Referenze dei clienti 13
2.7. Internazionalizzazione e standardizzazione 13
2.8. Tecnologia 13
2.9. Guida 13
3. Gestione dei pazienti 14
3.1. Ricerca dei pazienti 14
3.2. Crea un paziente 14
3.3. Modifica un paziente 14
3.4. Visualizzare le informazioni sul paziente 14
3.4.1. Modalità anonima 15
3.5. Unione dei pazienti 15
4. Struttura della cartella clinica di un paziente 16
4.1. Interfaccia grafica 16
4.2. La barra multifunzione 17
4.2.1. Paziente 17
4.2.2. Parole chiave 17
4.2.3. Note 17
4.2.4. Grafico 17
4.2.5. Test 17
4.2.6. Risultato 17
4.2.7. Dispositivi 18
4.3. Panoramica dei risultati dei test 18
4.3.1. Raggruppamento per tipo di test 19
4.3.2. Raggruppamento per paziente 20
4.3.3. Raggruppamento per data 20
4.3.4. Visualizzazione e confronto dei risultati dei test 21
4.3.5. Finestra mobile 22
4.3.6. Unire i risultati dei test 22
4.4. Personalizzazione 22
4.4.1. Risultati da visualizzare per impostazione predefinita 22
4.4.2. Personalizzazione dell'aspetto 23
4.4.3. Colori dei grafici dei risultati dei test 23
4.4.4. Trasduttori 23
4.4.5. Grafico dell'evoluzione 23
4.5. Contrassegnare i risultati dei test importanti c 23
4.6. Ordina, filtra e raggruppa i risultati dei test 23

4.7. Anteprima dei risultati dei test 24
4.8. Modifica dei risultati dei test 24
4.9. Strumento di misurazione dei risultati dei test 24
4.10. Scale di intensità in Audiqueen 24
5. Tipi di test 25
5.1. Audiometria 25
5.1.1. Archiviazione numerica 25
5.1.2. Sinistro, destro e bilaterale 25
5.1.3. Con apparecchio acustico e senza 26
5.1.4. Conduzione aerea, ossea e in campo libero 26
5.1.5. Tipi di stimolo, mascheramento e assenza di risposta 26
5.1.6. MCL, UCL e acufene 26
5.1.7. Test di Rinne e con il diapason di Weber 26
5.1.8. Alte frequenze e frequenze personalizzate 27
5.1.9. Dati normativi 27
5.1.10. Aggiungi sovrapposizione 27
5.1.11. Gestione degli indici 27
5.1.12. Estrazione dell'audiogramma dall'audiometro 27
5.1.13. Inserimento manuale dell'audiogramma 27
5.1.14. Aggiunta di un audiogramma da un'immagine o da un file di documento 28
5.2. Audiometria del parlato (in ambiente silenzioso o rumoroso) 29
5.2.1. Archiviazione numerica 29
5.2.2. Sinistro, destro e bilaterale 29
5.2.3. Con apparecchio e senza apparecchio 29
5.2.4. Conduzione aerea, ossea e in campo libero 29
5.2.5. Mascheramento, MCL e UCL 30
5.2.6. Discorso in ambiente silenzioso e discorso in ambiente rumoroso 30
5.2.7. Punteggi relativi a parole e fonemi 30
5.2.8. Intensità in dB SPL, dB HL e dB S/N 30
5.2.9. Materiali di stimolo 31
5.2.10. Dati normativi 31
5.2.11. Gestione degli indici 31
5.2.12. Estrazione dell'audiogramma del parlato dall'audiometro 32
5.2.13. Inserimento manuale dell'audiogramma del parlato 32
5.2.14. Aggiunta dell'audiogramma vocale da un'immagine o da un file di documento 32
5.3. Impedenza 33
5.3.1. Archiviazione numerica 33
5.3.2. Timpanogramma 33
5.3.3. Volume del condotto uditivo e ammissione statica 33
5.3.4. Riflessi dello stapedio 33
5.3.5. Componenti Y, B e G 34
5.3.6. Classificazione secondo il tipo di Jerger 34
5.3.7. Soglia del riflesso dello stapedio 34
5.3.8. Decadimento del riflesso dello stapedio 34
5.3.9. Dati normativi 34
5.3.10. Scale degli assi e compensazione 34
5.3.11. Estrazione delle misurazioni di impedenza dal timpanometro 35
5.3.12. Aggiunta della misurazione dell'impedenza da un'immagine o da un file di documento 35
5.4. Rinomanometria e rinometria acustica 36
5.4.1. Archiviazione numerica 36
5.4.2. Sinistra e destra, anteriore e posteriore 37
5.4.3. Dati normativi 37

5.4.4. Tracce mediane e respirazioni mediane 37
5.4.5. Misura della superficie a distanza arbitraria 37
5.4.6. Parametri di sintesi 37
5.4.7. Estrazione delle misurazioni dal rinometro 37
5.4.8. Aggiunta di un rino(mano)gramma da un'immagine o da un file di documento 38
5.5. Test vestibolari 38
5.5.1. Nistagmografia (ENG/VNG) 38
5.5.2. Stabilometria 38
5.5.3. Recupero delle misurazioni dal software vestibolare 38
5.5.4. Aggiunta manuale del rapporto di test vestibolare 38
5.6. Emissioni otoacustiche 39
5.6.1. TEOAE, DPOAE, ecc. 39
5.6.2. Recupero delle misurazioni dal software OAE 39
5.6.3. Aggiunta manuale di un rapporto di test OAE 39
5.7. Potenziali evocati 39
5.7.1. Risposte uditive del tronco encefalico 39
5.7.2. Recupero delle misurazioni dal software per i potenziali evocati 39
5.7.3. Aggiunta manuale di un rapporto sui potenziali evocati 39
5.8. Immagini, video e audio 39
5.8.1. Video quali videoendoscopia, stroboscopia, ecc.. 40
5.8.2. Immagini quali radiografie, risonanze magnetiche, TAC, ecc. 40
5.8.3. Registrazioni audio come le registrazioni vocali 40
5.9. Disegni 40
5.9.1. Archivia i tuoi disegni anatomici 40
5.9.2. Aggiungi annotazioni ai disegni anatomici 40
5.10. Documenti 41
5.11. Testo 41
5.12. Test A§E 41
5.13. Personalizzazione dei tipi di test 41
5.13.1. Creazione di un nuovo tipo di test 41
5.13.2. Definizione dei campi di sinossi numerica 42
5.13.3. Recupera i dati di misurazione da qualsiasi software di strumentazione di misura 42
6. Modulo di riproduzione del suono: A§E 43
6.1. Il concetto A§E 43
6.2. Aiuto 44
6.2.1. Video didattici 44
6.2.2. Brevi istruzioni 44
6.2.3. Istruzioni dinamiche 45
6.3. Configurazione e calibrazione 46
6.3.1. Audiometro 46
6.3.2. Amplificatore e altoparlanti 46
6.3.3. SoundC 46
6.4. Audiometria del parlato (in presenza di rumore) 46
6.5. Rilevamento, discriminazione e identificazione dei fonemi 47
6.5.1. Rilevamento dei fonemi 47
6.5.2. Discriminazione dei fonemi 48
6.5.3. Identificazione dei fonemi 48
6.5.4. Crea il tuo test personalizzato… 48
6.6. Scala di intensità sonora 49

6.7. Localizzazione del suono 49
6.8. Beneficio binaurale 49
6.9. Differenza appena percettibile (JND) 50
7. Gestione delle richieste (Basket) 51
8. Apparecchi acustici 52
8.1. Tipi di apparecchi acustici 52
8.1.1. Apparecchi acustici attivi 52
8.1.2. Cronologia degli apparecchi acustici 52
8.1.3. Sostituzione di un apparecchio acustico o di (parte di) un impianto 52
8.2. Associazione dei risultati dei test agli apparecchi acustici 52
9. Parole chiave, eventi e note 54
9.1. Parole chiave relative al paziente 54
9.2. Eventi del paziente 54
9.3. Note sul paziente 54
10. Generazione di report e stampa 55
10.1. Configurazione in tempo reale del report 55
10.2. Creazione di modelli di report 55
10.3. Esportazione dei risultati dei test in un report 55
10.4. Stampa di più tipi di test in un unico rapporto 56
10.5. Archiviazione di una copia del rapporto stampato 56
11. Importazione ed esportazione dei dati 56
12. Spostare i dati su un altro paziente 56
13. Strumenti di amministrazione di Audiqueen 56
14. Analisi dei dati e statistiche 56
14.1. Audiqueen Analytics 57
14.2. Registro delle attività 57
14.3. Query sul database SQL 57
15. Gestione degli errori 57
16. Strumenti di amministrazione Audiqueen 58
16.1. Connessioni al database 58
16.2. Centro e utenti 58
16.3. Licenze 58
16.4. Autorizzazione LDAP 58
16.5. i di integrazione del contesto EMR 59
16.6. Esportazione automatica in formato PDF 59
16.7. Backup del database 59
16.8. Visualizzazione del file di log 60
16.9. Visualizzazione delle sessioni 60
16.10. Importazione delle parole chiave 60
16.11. Gestione delle estensioni 60
16.12. Panoramica di tutte le impostazioni di Audiqueen 61
17. Integrazione ospedaliera 62
17.1. Integrazione con la cartella clinica elettronica (EMR) 62
17.2. Autenticazione dell'utente tramite LDAP (Active Directory) 62
17.3. Autorizzazione LDAP 62

17.4. Elaborazione dei messaggi HL7 ADT 62
17.5. Richiesta HL7 ADT QRY A19 63
17.6. Esportazione in PDF verso la cartella clinica elettronica (EMR) 63
17.7. Messaggistica HL7 ORU 63
17.8. Integrazione con NOAH 63
17.9. File di log 63
18. Visualizzatore web 64
19. Specifiche tecniche 65
19.1. Sicurezza e privacy 65
19.2. Prestazioni previste 65
19.2.1. Tempo di avvio 65
19.2.2. Test di stress 65
19.3. Client Audiqueen 66
19.3.1. Macchine client 66
19.3.2. Applicazioni Office richieste 66
19.3.3. Citrix 66
20. Postazioni di lavoro disconnesse 66
21. Implementazione 66
21.1. Aggiornamenti MSI push 66
21.2. Aggiornamenti automatici 66
22. Documentazione 67
22.1. Ricerca Google, ChatGPT, ... 67
22.2. Manuale d'uso 67
22.3. Guida in linea 67
22.4. Video didattici 68
22.5. Centro soluzioni 69
22.6. Manuali di installazione 69

1. NOVITÀ DI AUDIQUEEN 4.7

Miglioramenti generali

- Sono stati corretti diversi bug segnalati tramitesupport@otoconsult.com

Miglioramenti tecnici

- Sono state apportate numerose modifiche "sotto il cofano" per mantenere Audiqueen compatibile con le più recenti tecnologie informatiche e per essere pronti per il futuro.

Interfaccia utente

- Ora è possibile utilizzare la funzione di scorrimento del mouse nella barra multifunzione
- È ora possibile ingrandire e rimpicciolire l'asse orizzontale dei grafici di andamento
- L'asse orizzontale degli audiogrammi vocali è stato esteso a 120 dB SPL

Timpanometria a banda larga

- Audiqueen ora supporta la WBT (vedi pagina di supporto)

AudioTips

- Si tratta di una funzionalità completamente nuova e potente. Ora è possibile creare AudioTips: non appena un risultato viene salvato, Audiqueen visualizza un messaggio in base ai criteri impostati dall'utente. Ad esempio: se il risultato del test (o anche una combinazione di risultati) soddisfa determinati criteri, apparirà un messaggio del tipo "questo paziente è idoneo per un impianto cocleare" (vedi pagina di supporto).

Audiqueen Analytics

- Ora è possibile cercare i pazienti utilizzando esclusivamente il filtro pazienti. Non è quindi più necessario compilare anche il filtro dei risultati.
- È ora possibile utilizzare i pazienti restituiti da una query iniziale (come mostrato nel pannello di anteprima a destra) come base per una nuova query (vedi pagina di supporto)

Download dei file

- Quando si scaricano documenti da test personalizzati, è possibile modificare il nome del file

Localizzazione azimutale

- Ora è possibile utilizzare i propri stimoli (vedere la pagina di supporto)

Modello di documento

- È ora possibile aggiungere il codice di campo relativo ai dettagli del dispositivo, ovvero la marca e il modello dell'apparecchio acustico o dell'impianto attivo del paziente (vedere la pagina di supporto)

2. INTRODUZIONE

2.1. DESTINAZIONE D'USO

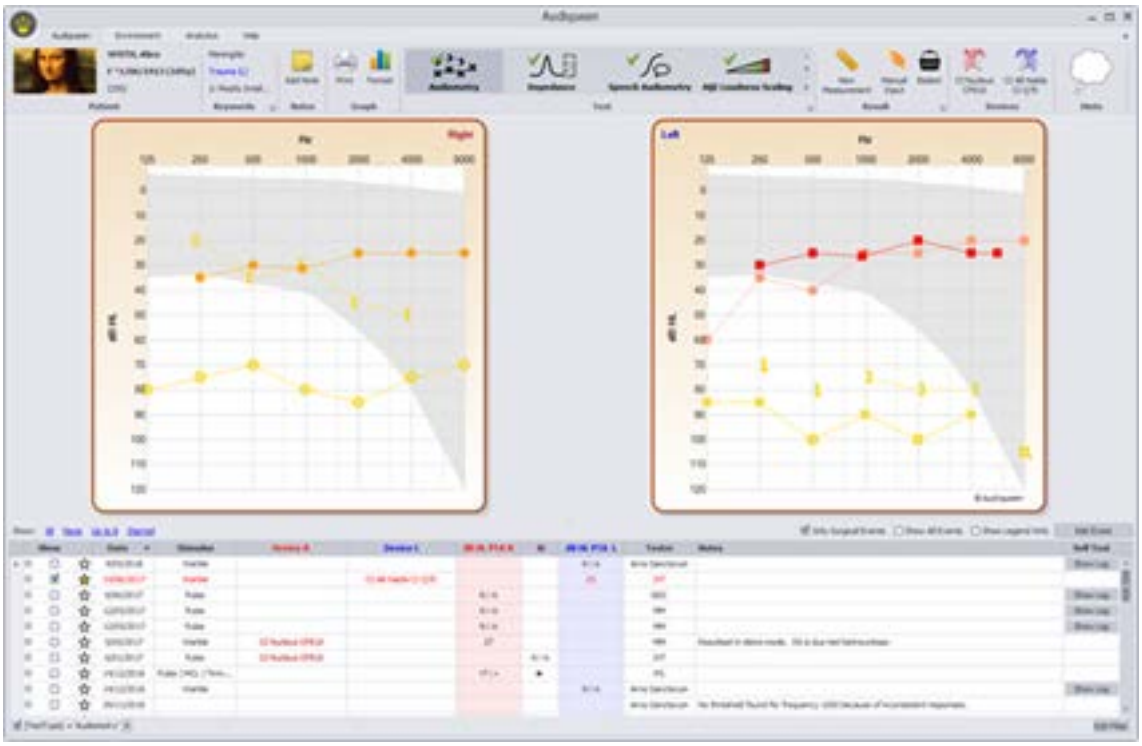
Audiqueen è destinato all'uso da parte di professionisti sanitari per la gestione dei risultati dei test e dei relativi dati dei pazienti negli studi di otorinolaringoiatria (ORL). Può essere utilizzato in combinazione con audiometri certificati per effettuare valutazioni audiometriche in cliniche ORL o di audiologia.

2.2. SINTESI

Audiqueen® è un sistema completo di **gestione dei risultati dei test** sviluppato specificamente per i servizi ORL in ospedali, cliniche private e centri di riabilitazione uditiva. **Colma il divario** tra i sistemi informativi ospedalieri generali (HIS) e le apparecchiature diagnostiche ORL specializzate.

Audiqueen **si integra** perfettamente con audiometri, timpanometri, endoscopi, sistemi vestibolari, rino(mano)metri e dispositivi per i potenziali evocati.

I dati vengono **acquisiti** direttamente da questi strumenti e **archiviati** in un **database centralizzato**, **accessibile istantaneamente** da **qualsiasi postazione autorizzata** all'interno della rete. I risultati dei test vengono visualizzati in **grafici eleganti e scientifici** e il software è progettato per essere **estremamente intuitivo**. Grazie alla sua **perfetta integrazione** nel sistema informativo ospedaliero (HIS), Audiqueen ottimizza i flussi di lavoro clinici e garantisce la continuità delle cure **ovunque** e **in qualsiasi momento**.



Audiqueen è uno **strumento clinico** unico nel suo genere per il medico otorinolaringoiatra e il suo team. Progettato come complemento alla **cartella clinica elettronica (EMR),** Audiqueen facilita la gestione dei dati specifici dell'otorinolaringoiatria. La sua interfaccia **semplice** e **intuitiva** consente un'interazione fluida con tutte le apparecchiature quali audiometri, timpanometri, endoscopi, rino(mano)metri, dispositivi per OAE o ABR, nonché con software di terze parti come Microsoft Word, Excel e Paint, oltre che con scanner di immagini, ecc.

Una volta inseriti, tutti i dati entrano a far parte della cartella clinica del paziente, **accessibile** da qualsiasi postazione autorizzata all'interno dell'ospedale (ad es. reparti, corsie, sale operatorie o pronto soccorso). Tutti

i risultati sono **riassunti** in **elenchi** completi e visualizzati su **grafici** di alta qualità, facili da gestire e da **configurare** in base alle proprie preferenze personali. Le funzioni **di esportazione**, **stampa** e **integrazione** sono pienamente supportate.

Vantaggi principali:

- Nessun inserimento duplicato dei dati: i dati dei test vengono registrati automaticamente durante le procedure.
- Maggiore efficienza del flusso di lavoro per tutto il personale: medici ORL, audiologi, specializzandi e infermieri.
- Integrità e disponibilità affidabili dei dati per l'analisi e la creazione di report.

Archiviati in tabelle SQL strutturate, tutti i dati sono disponibili per **l'esecuzione di query** e **analisi statistiche**.

Come per qualsiasi software, è estremamente importante essere consapevoli della vulnerabilità dei supporti digitali. Pertanto, i backup regolari dei dati sono essenziali per proteggersi dalla perdita di dati. È buona norma disporre di una **procedura di backup scritta** che copra tutti i vostri dati e assicurarsi che tale procedura venga eseguita con estrema regolarità. **Otoconsult non si assume alcuna responsabilità per la perdita di dati**.
Se il vostro reparto IT non è in grado di garantire backup giornalieri, Otoconsult offre un servizio di backup automatico (AutoBackupService). Per ulteriori dettagli, consultate le nostre pagine delle domande frequenti (FAQ).

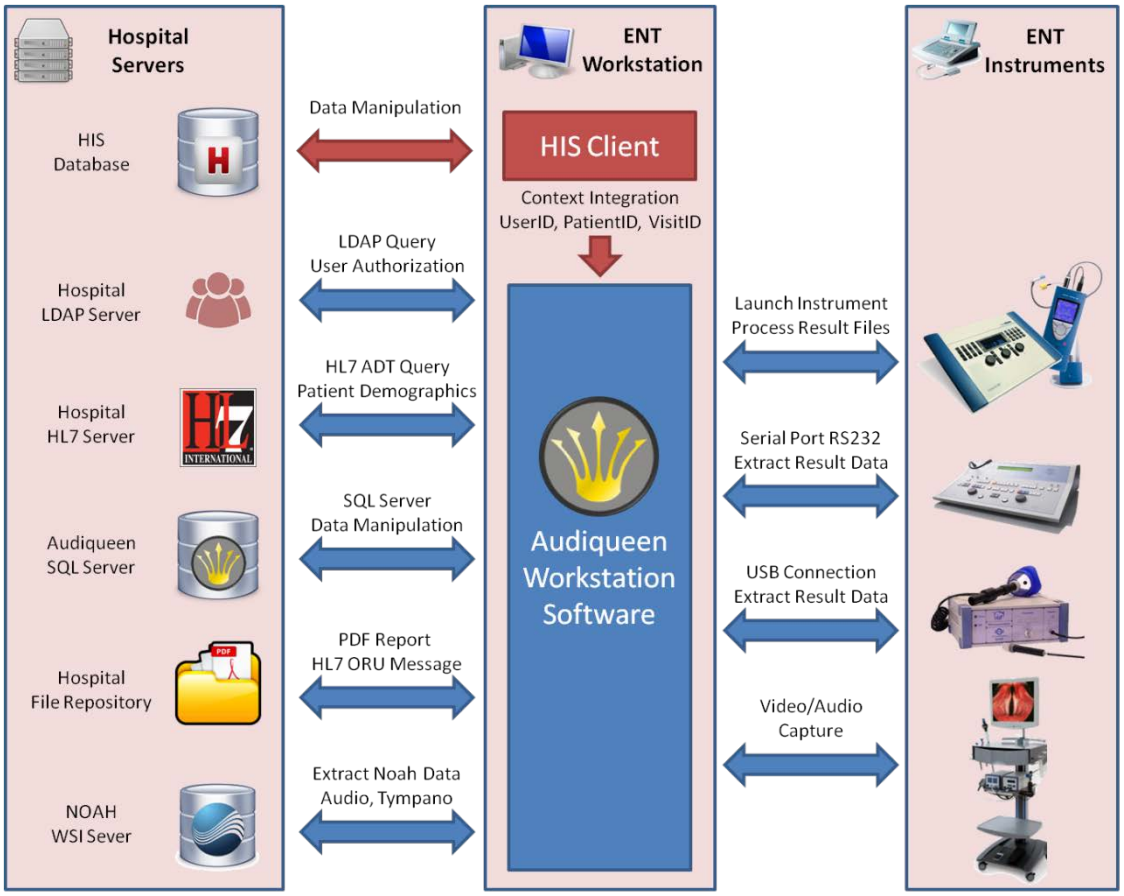
Il visualizzatore web di Audiqueen fornisce un accesso in sola lettura ai risultati. Le funzionalità contrassegnate da un simbolo specifico non sono supportate nella versione web. Per usufruire di tutte le funzionalità è necessaria l'applicazione desktop.

Alcune funzionalità di Audiqueen sono contrassegnate come «In fase di sperimentazione». Queste sono state sviluppate a fini di ricerca e non sono state validate per l'uso clinico di routine. Sebbene siano state sviluppate con la massima cura e documentate nel miglior modo possibile, in questa fase non sono state validate per l'uso clinico. Devono essere utilizzate esclusivamente da persone **qualificate e competenti** e **NON** devono essere considerate attendibili ai fini della diagnosi o del trattamento.

Audiqueen Reader è un'applicazione di visualizzazione **gratuita** scaricabile da www.otoconsult.com. Consente di condividere i risultati dei pazienti con medici che non hanno accesso ad Audiqueen. È sufficiente esportare i risultati in un file `.auqx` e inviarlo al destinatario desiderato.

2.3. INTEGRAZIONE

Audiqueen è progettato per **integrarsi con** il vostro Sistema Informativo Ospedaliero (**HIS**) esistente. Sono disponibili diversi metodi **di integrazione** per garantire la continuità del flusso di lavoro senza interruzioni (vedere il Centro Soluzioni). Grazie all'integrazione contestuale, gli utenti non devono passare da un sistema all'altro (Audiqueen e l'HIS).



2.4. CONNETTIVITÀ DEGLI STRUMENTI DI MISURAZIONE

Uno dei principali punti di forza di Audiqueen è la sua capacità di collegarsi direttamente agli strumenti di misurazione ORL (le misurazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato). Ciò elimina la necessità di esportare/importare manualmente i file. Il trasferimento dei dati è **automatizzato**, consentendo un **flusso di lavoro** più **snello**.

2.5. SUITE DI TEST PSICOACUSTICI A§E

Audiqueen§ è dotato di funzionalità A§E integrate: una suite di test supraliminali, indipendenti dal parlato e dal linguaggio, destinati sia ai bambini che agli adulti che utilizzano dispositivi acustici quali impianti cocleari o apparecchi acustici (vedere il Centro Soluzioni). I test A§E devono essere eseguiti da esaminatori qualificati! Non richiede hardware aggiuntivo se utilizzato con altoparlanti multimediali di buona qualità, ma è consigliabile utilizzarlo in combinazione con un audiometro certificato.

2.6. REFERENZE DEI CLIENTI

Audiqueen è stato implementato con successo in studi otorinolaringoiatrici e ospedali in Belgio, Francia, Paesi Bassi, Regno Unito e Australia, compresi diversi ospedali universitari. Alcune implementazioni contano oltre 2000 installazioni presso i clienti.

2.7. INTERNAZIONALIZZAZIONE E STANDARDIZZAZIONE

Audiqueen è disponibile in diverse lingue, tra cui inglese, francese, olandese e italiano. La lingua dell'interfaccia può essere modificata dall'utente (vedere il Centro Soluzioni).

È conforme ai seguenti standard internazionali:

Standard applicabili:

- ISO 9001: 2015
- HL7 2.3 (ORU, ADT)
- BS 6951:1988
- EN 27029:1991
- ISO 7029-1984
- ISO 8253-1:2010

2.8. TECNOLOGIA

Audiqueen è un'applicazione client-server basata su Windows progettata per l'utilizzo all'interno di una rete locale con un server di database e diverse workstation. Utilizza Microsoft SQL Server per l'archiviazione dei dati ed è sviluppata sul Microsoft .NET Framework. Per i requisiti tecnici dettagliati, consultare il documento "Requisiti di sistema di Audiqueen".

2.9. GUIDA

Per un supporto completo, consultare il capitolo22 e la documentazione di .

3. GESTIONE DEI PAZIENTI

Audiqueen è progettato per funzionare in combinazione con un sistema informativo ospedaliero (HIS) esistente, e questa è la configurazione consigliata. In genere, la gestione dei pazienti viene quindi effettuata nell'HIS. Nelle configurazioni autonome, tuttavia, Audiqueen può gestire i dati dei pazienti in modo indipendente (vedere di seguito).

3.1. RICERCA DEI PAZIENTI

Gli utenti possono **effettuare ricerche** nel database di Audiqueen inserendo una combinazione di identificatori del paziente quali cognome, nome, sesso, data di nascita o ID esterno.

3.2. CREA UN PAZIENTE

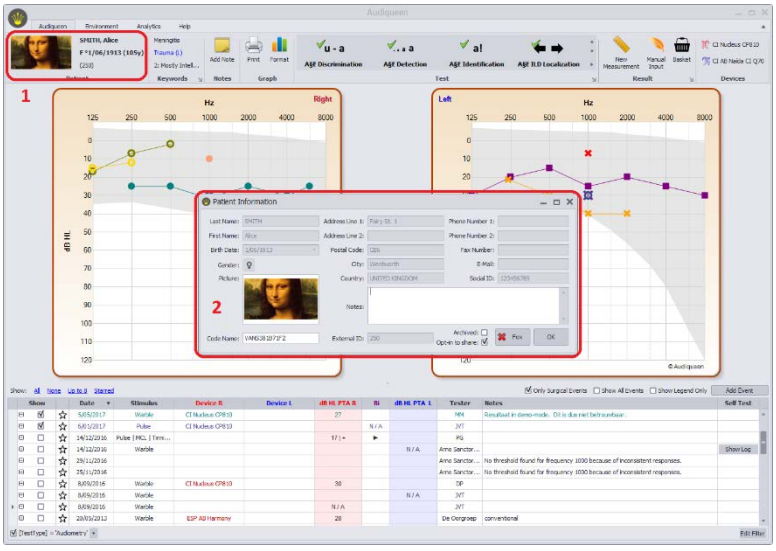
Quando Audiqueen non è collegato a un sistema informativo ospedaliero (HIS), gli utenti possono aggiungere manualmente un **nuovo paziente** inserendo i dati anagrafici di base: cognome, nome, sesso e data di nascita (vedere il Centro soluzioni).

3.3. MODIFICA UN PAZIENTE

Gli utenti possono **aggiornare** le informazioni del paziente che non sono sincronizzate con il sistema informativo ospedaliero (HIS) (vedere il Centro Soluzioni).

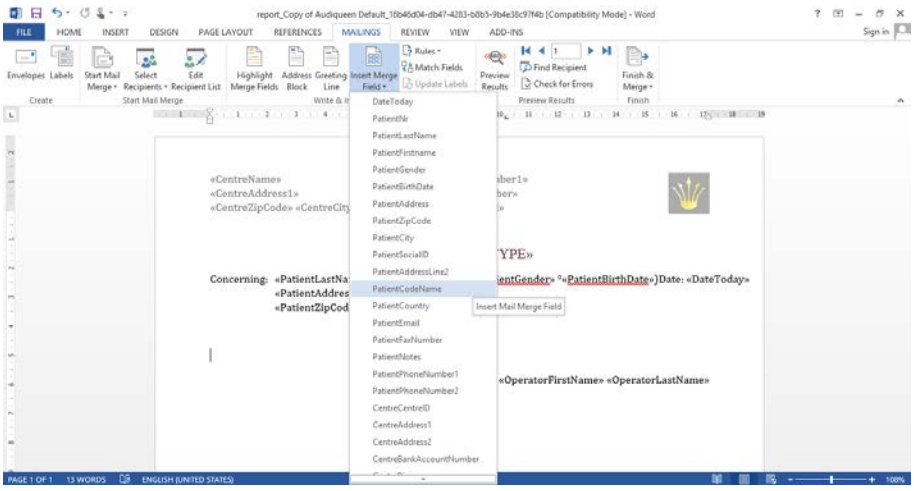
3.4. VISUALIZZARE LE INFORMAZIONI SUL PAZIENTE

Le informazioni minime sul paziente (nome, data di nascita, sesso) vengono **visualizzate** nell'angolo in alto a sinistra dello schermo (1). Cliccando su questa sezione, è possibile accedere ai dettagli completi del paziente (2).



Audiqueen mostra i dati minimi relativi al paziente. Vengono visualizzati nome completo, data di nascita e sesso (1). Cliccando su questo campo è possibile visualizzare ulteriori dettagli (2).

Questi dati sono disponibili per l'integrazione nei report e nei modelli di documento generati da Audiqueen.



I dati del paziente sono disponibili in documenti MS Word, dove possono essere integrati, ad esempio, nei modelli di report (vedere il Centro Soluzioni).

3.4.1. Modalità anonima

Per tutelare la privacy dei pazienti durante le dimostrazioni o le presentazioni, gli utenti possono attivare la Modalità Anonima, che nasconde i dettagli identificativi (vedere il Centro Soluzioni)

3.5. Unione dei pazienti

I pazienti con record duplicati possono essere uniti utilizzando i messaggi HL7 (ADT A40). Per ulteriori dettagli, consultare la sezione*17.4 Elaborazione dei messaggi HL7 ADT* .

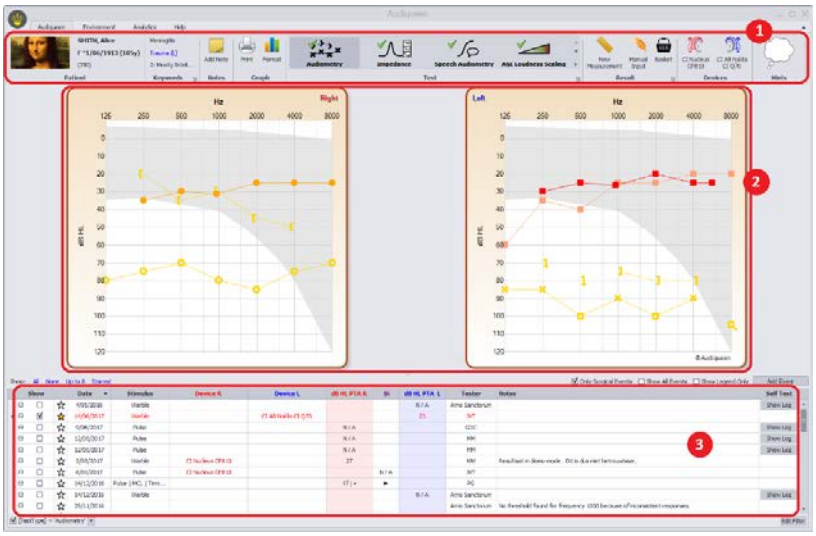
4. STRUTTURA DELLA CARTELLA CLINICA DI UN PAZIENTE

La gestione dei risultati dei test è il compito principale di Audiqueen. L'inserimento dei dati avviene in modo estremamente efficiente, sia **manualmente** che **direttamente** dal dispositivo di misurazione tramite un connettore dedicato. Audiqueen è lo strumento indispensabile per il medico ORL quando si tratta di visualizzare, confrontare e analizzare questi dati. La disponibilità dei dati numerici in una rappresentazione grafica dinamica supera qualsiasi approccio basato su documenti e migliora significativamente la **fluidità** del flusso di lavoro e la **qualità** dell'assistenza al paziente.

4.1. INTERFACCIA GRAFICA

L'interfaccia grafica dei risultati dei test in Audiqueen non ha precedenti. Si articola su 3 livelli:

1. La **barra multifunzione** o il menu
2. Il **grafico**
3. **L'elenco** di tutti i risultati dei test.

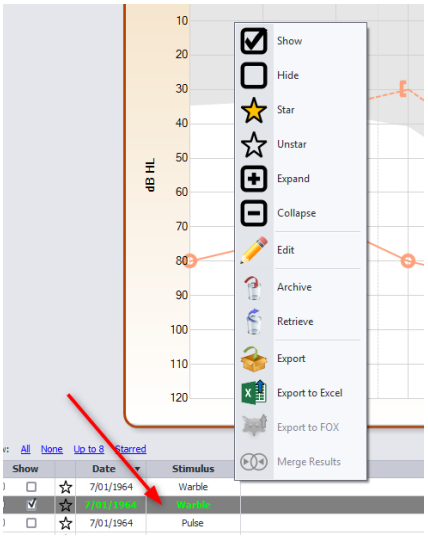


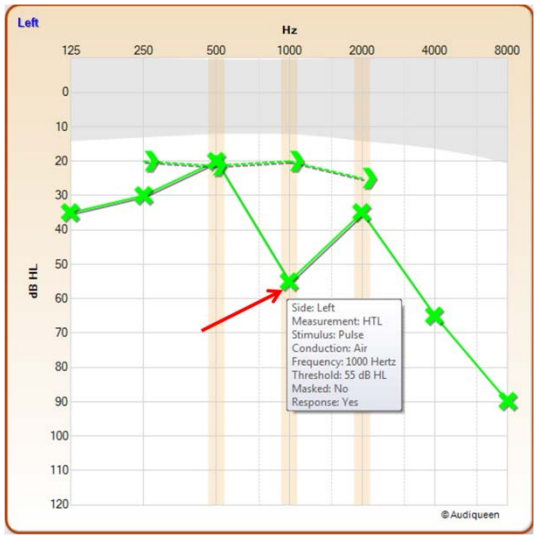
Struttura dell'interfaccia grafica che mostra i 3 componenti: (1) barra multifunzione, (2) grafico e (3) elenco.

Inoltre, l'uso dei **menu contestuali**, **dei clic con il tasto destro del mouse** e **dei suggerimenti** migliora l'esperienza utente.

Clic con il tasto destro del mouse

Suggerimento al passaggio del mouse su una soglia

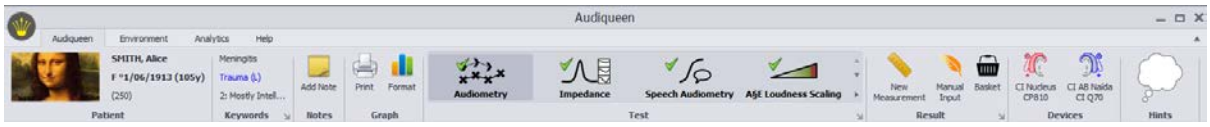




4.2. LA BARRA MULTIFUNZIONE

La barra multifunzione contiene icone grandi e intuitive. Questi pulsanti sono costituiti da un'immagine riconoscibile accompagnata da una breve descrizione, consentendo all'utente di operare in modo intuitivo (vedere i video didattici).

La barra multifunzione è compatibile con le applicazioni touch screen. Le scorciatoie da tastiera sono disponibili ogni volta che sono utili, ad esempio nei moduli di audiometria o di endoscopia.



4.2.1. PAZIENTE

Il pulsante "Paziente" apre la finestra di gestione del paziente (vedere il Centro soluzioni)

4.2.2. PAROLE CHIAVE

Il pulsante "Parole chiave" consente di assegnare e gestire le parole chiave (vedere *il Centro Soluzioni*)

4.2.3. NOTE

Il pulsante "Note" consente di gestire le note (post-it) (vedere *il Centro soluzioni*

Note del paziente).

4.2.4. GRAFICO

Questa area contiene il pulsante Stampa per stampare i report e il pulsante Formato per configurare il layout dei grafici.

4.2.5. TEST

Questo pulsante consente di accedere ai diversi tipi di test e ai relativi risultati (vedere il Centro Soluzioni).

4.2.6. RISULTATO

I pulsanti "Risultato" consentono di inserire i risultati dei test, sia collegandosi allo strumento di misura, sia tramite inserimento manuale (vedere il Centro soluzioni).

4.2.7. DISPOSITIVI

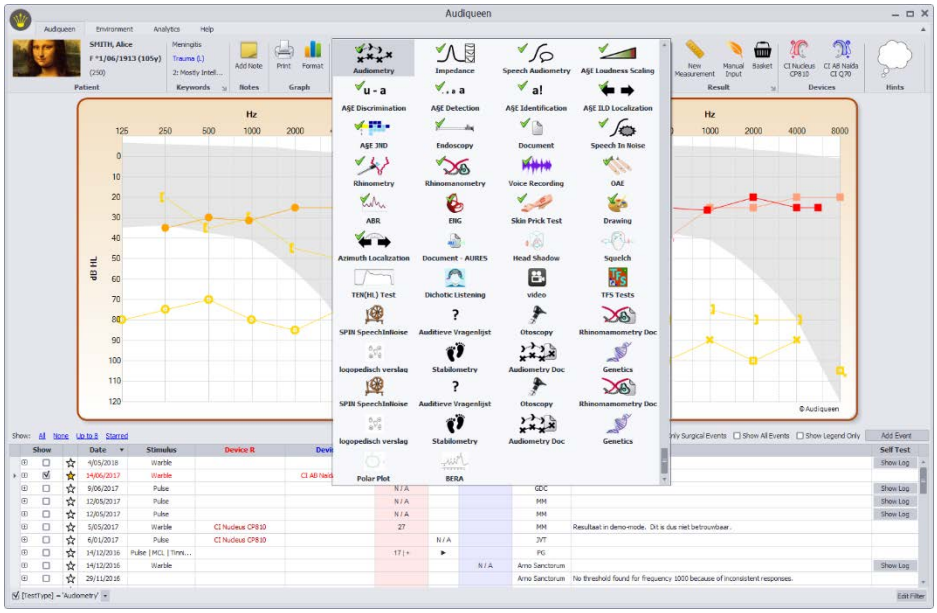
Il pulsante "Dispositivi" consente di gestire gli apparecchi acustici o altri dispositivi acustici che il paziente potrebbe indossare durante l'esecuzione dei test audiologici. Per ulteriori dettagli, consultare il capitolo8 Apparecchi acustici .

Il Carrello contiene e gestisce le richieste di test (vedere Solution Centre)

4.3. PANORAMICA DEI RISULTATI DEI TEST

Una volta caricata la cartella clinica di un paziente in Audiqueen, viene visualizzata una panoramica della cronologia dei risultati dei test relativi a quel paziente.

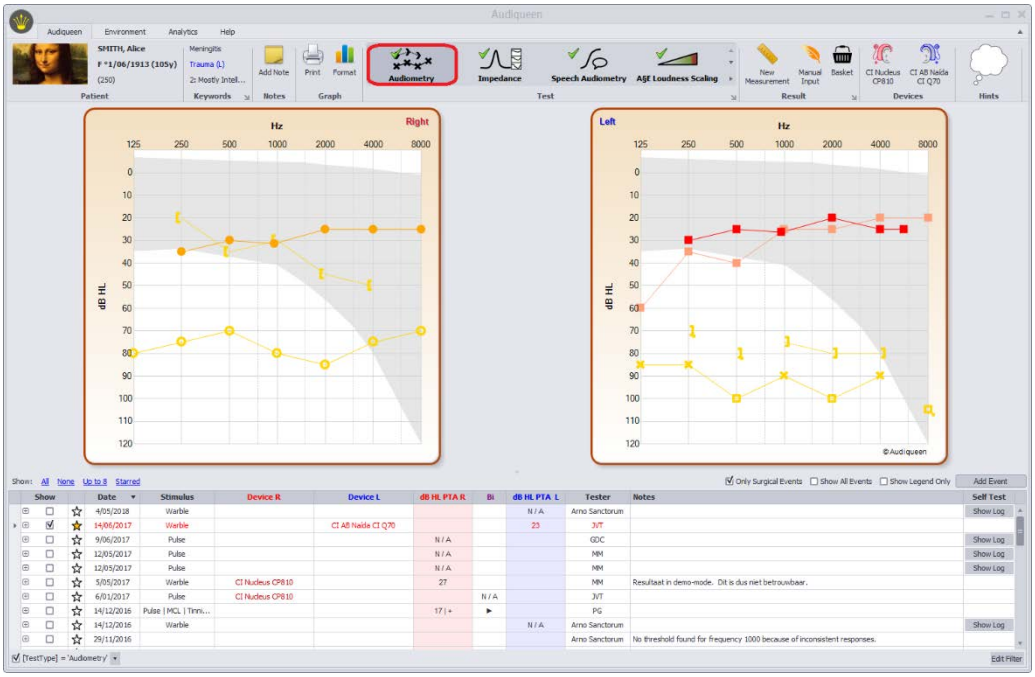
Audiqueen include i seguenti tipi di test integrati (vedere il Centro Soluzioni): audiometria, audiometria del parlato in ambiente silenzioso e rumoroso, misurazioni di impedenza, rinometria acustica, rinomanometria, tutti i test A§E, test cutaneo, OAE, ABR, esame vestibolare ed endoscopia. È possibile aggiungere facilmente tipi di test personalizzati.



Audiqueen include numerosi tipi di test integrati. È possibile aggiungere liberamente test personalizzati.

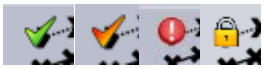
4.3.1. RAGGRUPPAMENTO PER TIPO DI TEST

I risultati dei test vengono **raggruppati** automaticamente per **tipo** di test. Per ogni tipo di test, i risultati sono ordinati **cronologicamente** nell'elenco.



Gli audiogrammi sono raggruppati e ordinati cronologicamente.

Una **casella di controllo** verde indica che il tipo di test contiene risultati. Ciò evita di dover scorrere inutilmente tutti i tipi di test per recuperare i risultati. La casella diventa **arancione** se sono presenti risultati relativi a "oggi". L'utente può scegliere di dare priorità ai tipi di test contrassegnati, posizionandoli prima di quelli privi di risultati. Il **punto esclamativo** indica che questo test è stato richiesto. Il **lucchetto** significa che la licenza di Audiqueen è scaduta e che si dispone solo di un accesso limitato.



Per ogni risultato di test, Audiqueen registra:

- data del test
- tipo di test
- stimolo utilizzato
- apparecchi acustici utilizzati
- il tester
- osservazioni aggiuntive
- computer su cui è stato eseguito il test
- data di modifica dei risultati del test
- account utente che ha creato o modificato il risultato del test.

Audiqueen calcola inoltre un indice di sintesi predefinito o personalizzato.

Date	Stimulus	Device R	Device L	dB HL PTA R	Bi	dB HL PTA L	Tester	Notes
8/09/2016	Warble	CI Nucleus CP810		30			DP	

4.3.2. RAGGRUPPAMENTO PER PAZIENTE

Audiqueen consente di visualizzare tutti i risultati dei test disponibili per il paziente caricato, insieme agli interventi chirurgici o ad altri eventi che compaiono come righe di riferimento nella cronologia dell'elenco.

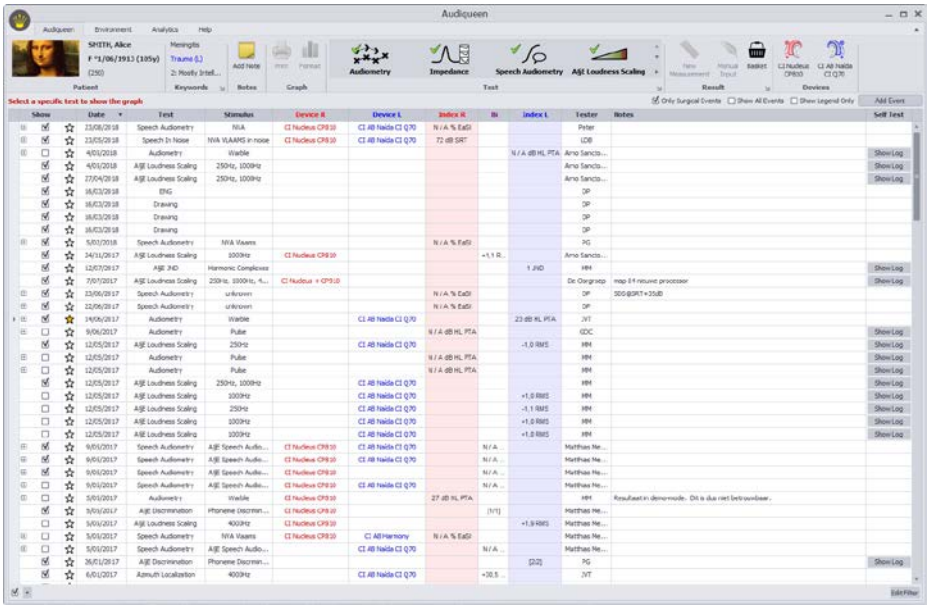
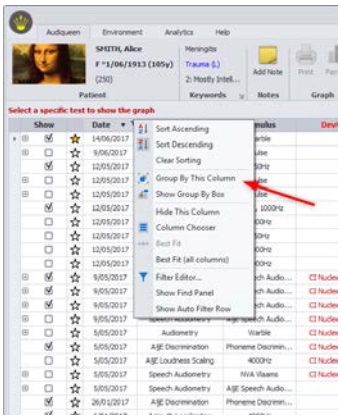


Figura che mostra tutti i risultati dei test di un determinato paziente, ordinati cronologicamente. Ogni risultato del test mostra la data del test, il tipo di test, lo stimolo utilizzato, gli apparecchi acustici utilizzati, l'indice riassuntivo, l'esaminatore e le osservazioni.

4.3.3. RAGGRUPPAMENTO PER DATA

È possibile raggruppare i risultati dei test per data. Per farlo, cliccare sull'icona del test per deselezionarlo e visualizzare l'elenco di tutti i test. Cliccare con il tasto destro del mouse sull'intestazione di una colonna e selezionare "Raggruppa per questa colonna".



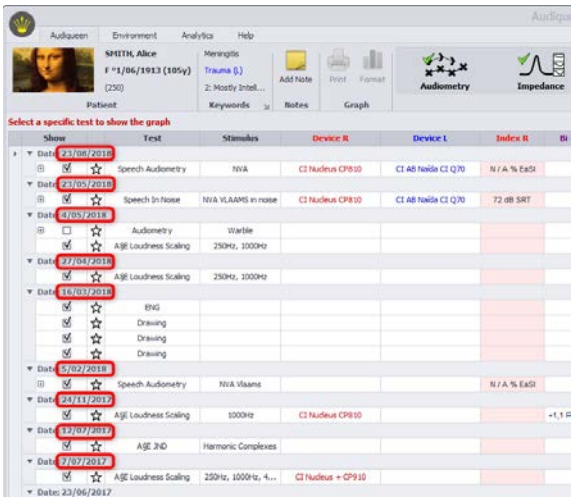


Figura che mostra come i risultati dei test sono raggruppati per data. Ad esempio, il 15/3/1960 questo paziente è stato sottoposto ad audiometria, audiometria del parlato in silenzio e in presenza di rumore e discriminazione A§E. L'elenco mostra inoltre che l'audiometria è stata eseguita con un tono modulato e in condizioni di amplificazione (apparecchio acustico Siemens sul lato destro) e con una soglia di 37 dB HL (PTA).

4.3.4. VISUALIZZAZIONE E CONFRONTO DEI RISULTATI DEI TEST

L'area grafica visualizza i dati dei test nel modo più informativo possibile, utilizzando le convenzioni standard dell'otorinolaringoiatria. Gli utenti possono personalizzare la visualizzazione selezionando o deselezionando i risultati da includere nel grafico. È supportato il confronto di più test nel tempo.

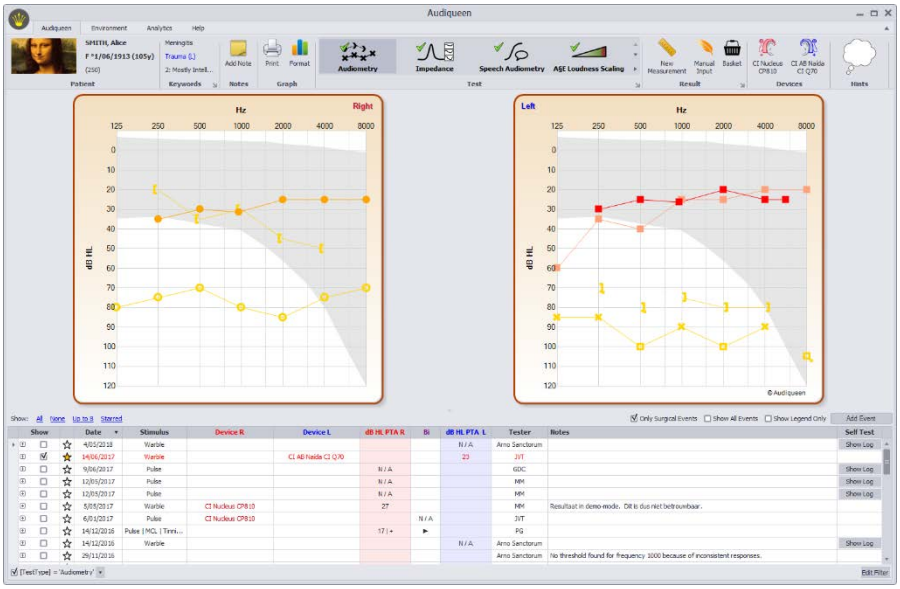
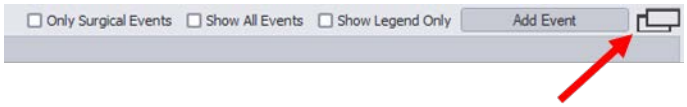


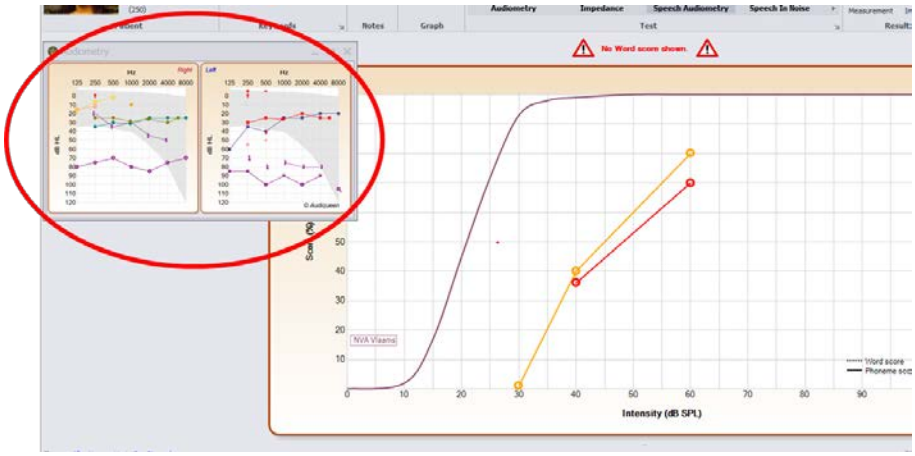
Figura che mostra 3 audiogrammi, ciascuno di un colore diverso. Verde: audiogramma senza apparecchio acustico con conduzione aerea e ossea; Arancione e Marrone: audiogrammi con apparecchio acustico per l'orecchio sinistro. L'elenco mostra ulteriori dettagli, ad esempio che l'audiogramma arancione è stato ottenuto da Peter il 7/1/1964 mediante un tono modulato, con l'orecchio destro senza ausilio e l'orecchio sinistro con un impianto cocleare AB. La soglia media era di 22 dB HL (PTA).

4.3.5. Finestra mobile

Il grafico con i risultati del test può essere copiato in una finestra separata cliccando sull'icona della finestra mobile.



In questo modo il grafico di un tipo di test rimane disponibile mentre si apre un altro tipo di test.

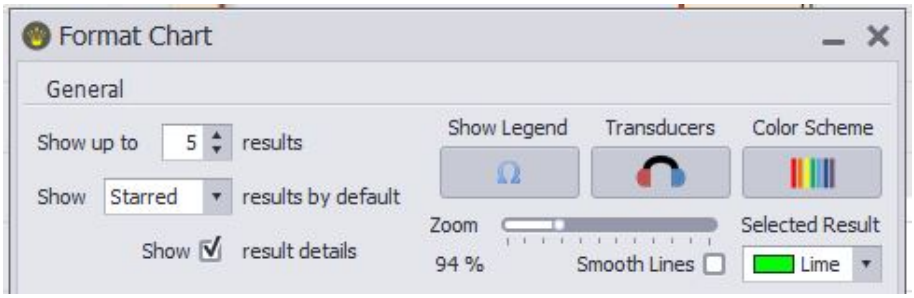


4.3.6. Unire i risultati dei test

Può capitare che due parti di un risultato siano state inserite separatamente. Ciò avviene spesso per errore, ad esempio quando un risultato del test viene salvato prematuramente. In tal caso, è possibile unire queste due parti in un secondo momento (vedere il Centro soluzioni).

4.4. Personalizzazione

L'utente può personalizzare facilmente l'aspetto e il funzionamento di Audiqueen in base alle proprie preferenze personali, senza influire sul funzionamento di Audiqueen per gli altri utenti.



L'utente può configurare il formato dei grafici.

Audiqueen consente all'utente di regolare il comportamento del programma e adattarlo alle proprie esigenze e preferenze (vedi Centro Soluzioni).

4.4.1. Risultati da visualizzare per impostazione predefinita

L'utente può scegliere quali risultati dei test debbano essere visualizzati di default nei grafici al momento del caricamento dei dati di un paziente. Le opzioni disponibili sono: Nessuno, Tutti, Importanti (contrassegnati da una stella) oppure Risultati importanti e recenti fino a un determinato numero.

4.4.2. Personalizzazione dell'aspetto

L'utente può personalizzare l'aspetto dell'applicazione selezionando la skin che preferisce.

4.4.3. Colori dei grafici dei risultati dei test

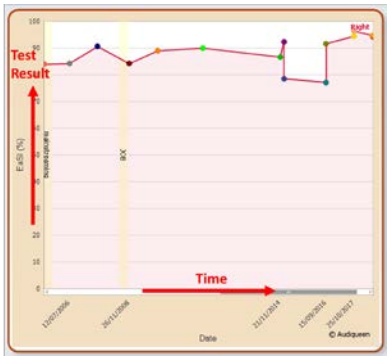
Audiqueen consente di modificare i colori dei risultati dei test. L'opzione "Multicolore" è la più indicata per confrontare i risultati dei test nel tempo. L'opzione "Rosso/Blu" può essere utilizzata per evidenziare il lato dell'orecchio che è stato misurato. L'opzione "Scala di grigi" può essere utilizzata in caso di stampa su una stampante in bianco e nero.

4.4.4. Trasduttori

L'utente può limitare i trasduttori disponibili durante l'inserimento manuale dei risultati dei test. Ciò può migliorare l'efficienza dell'inserimento dei risultati.

4.4.5. Grafico dell'evoluzione

È possibile creare un grafico temporale dei risultati consecutivi. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro soluzioni.



4.5. Contrassegnare i risultati dei test importanti c

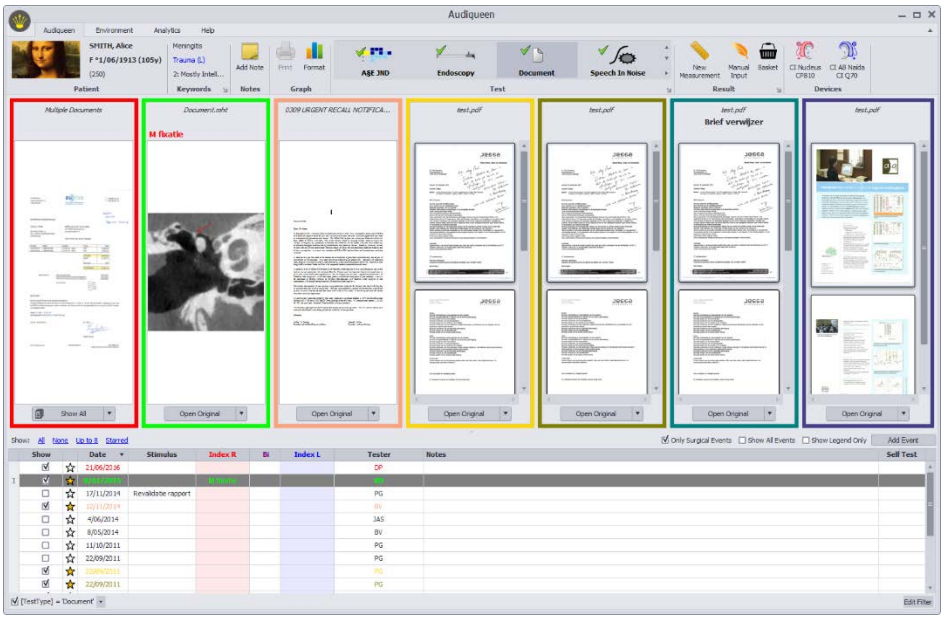
L'utente può contrassegnare risultati specifici come importanti assegnando una stella al risultato del test. Questi risultati verranno visualizzati per impostazione predefinita quando il paziente verrà richiamato in futuro. (vedere anche il Centro soluzioni)

4.6. Ordina, filtra e raggruppa i risultati dei test

L'utente può ordinare, filtrare e raggruppare i risultati dei test in base a diverse proprietà dei risultati (data, tipo di test, stimolo, apparecchi acustici, indice, operatore e note).

4.7. Anteprima dei risultati dei test

Audiqueen garantisce che i risultati vengano caricati e visualizzati tempestivamente, anche se per un singolo paziente è memorizzata una grande quantità di risultati. Per migliorare i tempi di caricamento, vengono generate anteprime delle immagini per diversi tipi di file e documenti (Word, Excel, immagini, video, html, rtf, ecc.).



Schermata tipica che mostra diversi documenti aggiunti alla cartella clinica del paziente. I documenti in primo piano sono file PDF, ma sono supportati anche altri formati (come doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, ecc.). Audiqueen mostra le miniature e l'elenco con tutti i dettagli.

4.8. Modifica dei risultati dei test

È possibile modificare i risultati dei test. Vedi il Centro soluzioni.

4.9. Strumento di misurazione dei risultati dei test

Audiqueen memorizza le informazioni (hardware, firmware, software) relative allo strumento di misurazione utilizzato per ottenere i risultati.

4.10. Scale di intensità in Audiqueen

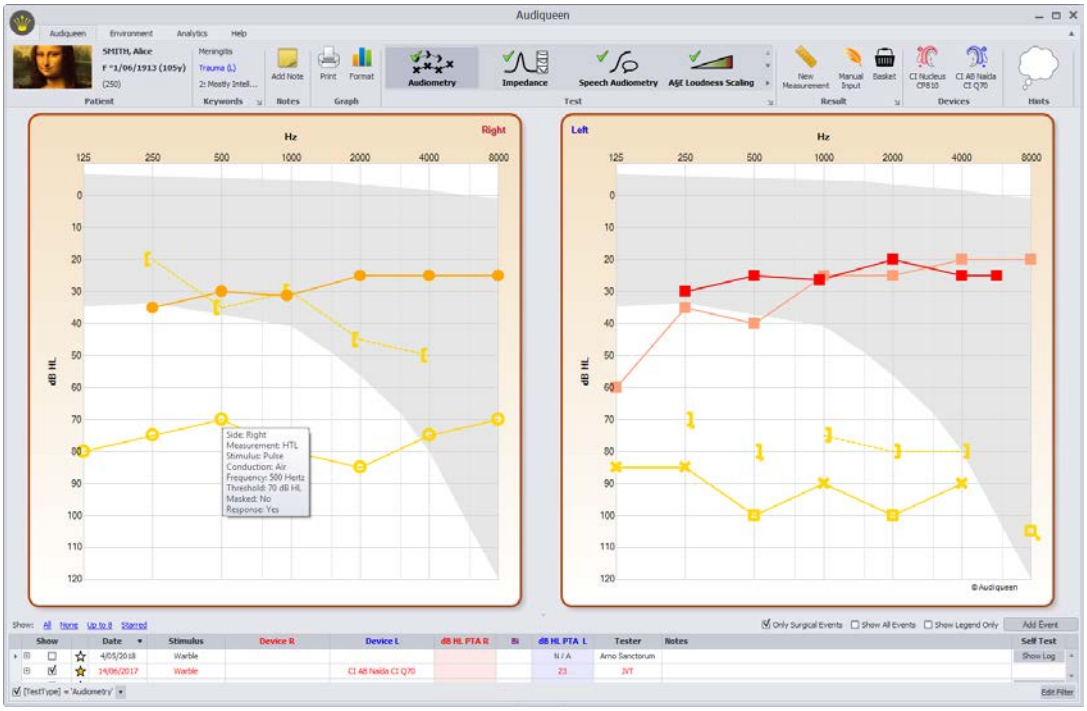
Audiqueen offre un'ampia gamma di test psicoacustici, ciascuno con la propria scala di test in dB. Consultare il Centro soluzioni per una panoramica delle diverse scale in dB disponibili in Audiqueen.

5. TIPI DI TEST

Audiqueen supporta un'ampia gamma di test otorinolaringoiatrici e audiologici. Ove possibile, i risultati vengono memorizzati in un formato strutturato/numerico in modo da poter essere utilizzati in seguito per analisi e confronti.

5.1. AUDIOMETRIA

Audiqueen consente l'archiviazione e la visualizzazione dei risultati dell'audiometria tonale. Inoltre, è possibile archiviare anche i livelli MCL e UCL, i test per l'acufene, nonché i test con il diapason di Rinne e Weber. Sono disponibili numerose opzioni configurabili, per soddisfare le esigenze di ogni singola clinica otorinolaringoiatrica.



Schermata tipica dell'audiometria. Sul grafico sono sovrapposti diversi risultati relativi a date diverse. Questi risultati sono stati selezionati tramite le caselle di controllo presenti nell'elenco. Maggiori dettagli sono riportati nella piccola finestra che appare quando si passa il mouse su un punto di soglia. In questo caso, si evince che la soglia era di 70 dB HL, orecchio destro, ottenuta con un tono a impulsi a 500 Hz tramite conduzione aerea non mascherata

I simboli utilizzati sono conformi alle norme internazionali **ISO 8253-1:2010,** ma possono essere sostituiti con simboli personalizzati (vedere il Centro Soluzioni)

5.1.1. ARCHIVIAZIONE NUMERICA

Gli audiogrammi e tutti i dati associati vengono memorizzati in formato numerico nel database.

5.1.2. SINISTRO, DESTRO E BILATERALE

Gli audiogrammi possono essere attribuiti all'orecchio sinistro o destro oppure memorizzati come misurazione bilaterale.

5.1.3. Con apparecchio acustico e senza

L'utente può indicare se gli audiogrammi sono stati ottenuti con o senza ausili acustici, specificando gli apparecchi acustici utilizzati durante il test. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.1.4. Conduzione aerea, ossea e in campo libero

Audiqueen memorizza il trasduttore utilizzato durante il test (cuffie, auricolari, conduttore osseo, altoparlanti a campo libero, cavo audio). Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.1.5. Tipi di stimolo, mascheramento e assenza di risposta

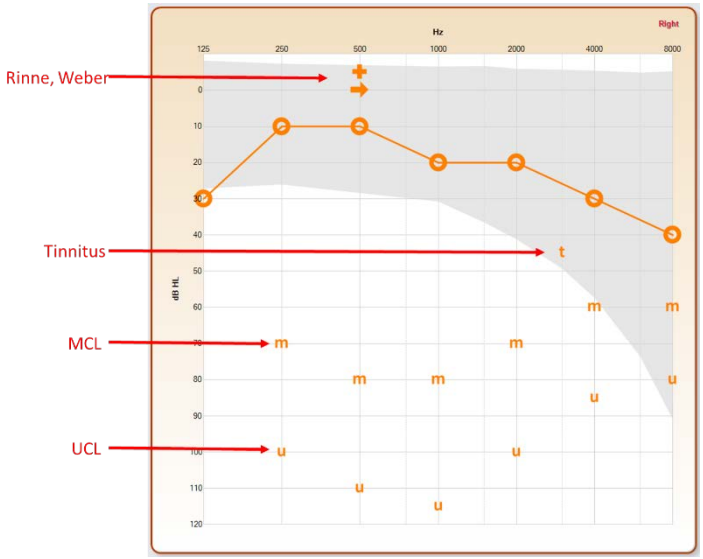
Audiqueen memorizza il tipo di stimolo utilizzato durante il test: (1) tono puro, (2) tono pulsato, (3) tono modulato o (4) rumore a banda stretta, indicando se è stato applicato il mascheramento e se è stata ricevuta una risposta dal paziente. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni. I livelli del mascheratore utilizzati sul lato controlaterale possono essere visualizzati sull'audiogramma. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.1.6. MCL, UCL e acufene

L'utente può indicare sull'audiogramma i livelli **più confortevoli**, quelli **fastidiosi** e quelli **di acufene** a diverse frequenze. (vedere il Centro Soluzioni per MCL/UCL e acufene)

5.1.7. Test di Rinne e con il diapason di Weber

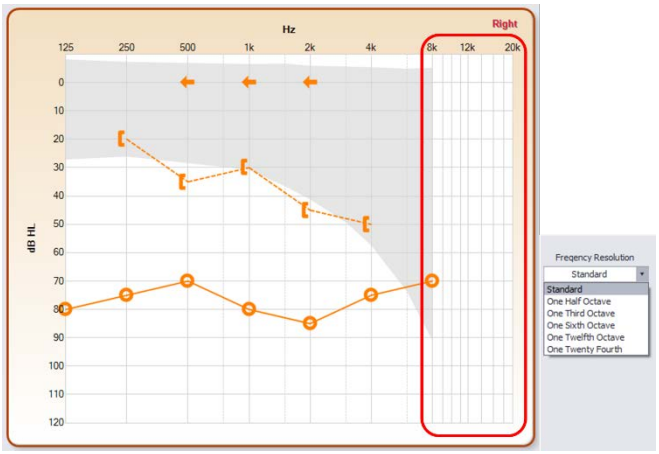
Audiqueen memorizza i risultati dei test di Rinne e del diapason di Weber. (vedere il Centro Soluzioni)



I simboli utilizzati per rappresentare graficamente i risultati di Weber (freccia), Rinne (+/-), acufene (t), MCL (m) e UCL (u).

5.1.8. Alte frequenze e frequenze personalizzate

Audiqueen memorizza anche i dati **dell'audiometria delle alte frequenze** fino a 20 kHz e l'utente può registrare le soglie con una precisione fino a 1/24 di ottava.



L'audiogramma ora mostra le alte frequenze, con la possibilità di modificare la risoluzione di frequenza del grafico.

5.1.9. Dati normativi

Audiqueen visualizza la zona normale e le soglie mediane normali del livello uditivo in base all'età e al sesso del paziente (vedere il Centro Soluzioni).

5.1.10. Aggiungi sovrapposizione

È possibile aggiungere sovrapposizioni personalizzate all'audiogramma. Può trattarsi di una "banana del parlato" o di una zona che indica quando è indicato un determinato intervento, come un BAHA o un impianto cocleare (CI). Per ulteriori informazioni, consultare il Centro Soluzioni.

5.1.11. Gestione degli indici

Gli indici vengono calcolati automaticamente. L'utente può definire il proprio metodo di calcolo degli indici, basato sui livelli di conduzione aerea, sui livelli di conduzione ossea o sul divario aria-osso, come media ponderata dei livelli a frequenze specifiche o come differenza di livello tra due frequenze (vedere il Centro Soluzioni).

5.1.12. Estrazione dell'audiogramma dall'audiometro

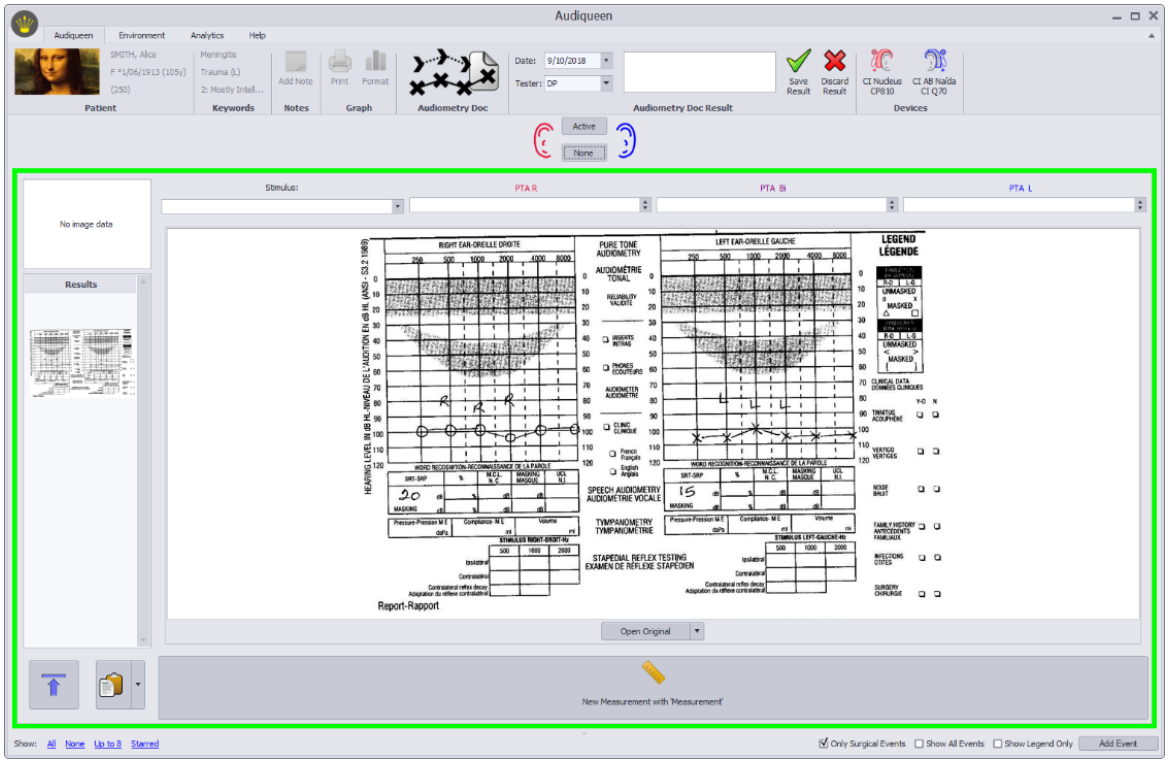
Audiqueen è in grado di connettersi agli audiometri più diffusi, consentendo di utilizzare il software proprietario in dotazione con l'audiometro ed estrarre automaticamente l'audiogramma misurato dallo strumento. Si prega di fare riferimento all'elenco degli strumenti supportati. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.1.13. Inserimento manuale dell'audiogramma

L'utente può inserire manualmente un audiogramma cliccando sul grafico o utilizzando la tastiera (vedere il Centro Soluzioni).

5.1.14. AGGIUNTA DI UN AUDIOGRAMMA DA UN'IMMAGINE O DA UN FILE DI DOCUMENTO

L'utente può anche caricare audiogrammi da file, come un PDF o un'immagine di un audiogramma scansionato.



Un audiogramma digitalizzato viene inserito in Audiqueen.

5.2. Audiometria del parlato (in ambiente silenzioso o rumoroso)

Audiqueen consente l'archiviazione e la visualizzazione dei risultati dell'audiometria del parlato, sia in condizioni di silenzio che in presenza di rumore. Sono disponibili numerose opzioni configurabili, per soddisfare le esigenze di ogni singolo studio otorinolaringoiatrico.

Tutti gli audiogrammi vocali, insieme ai relativi dettagli, vengono archiviati in formato digitale nel database.

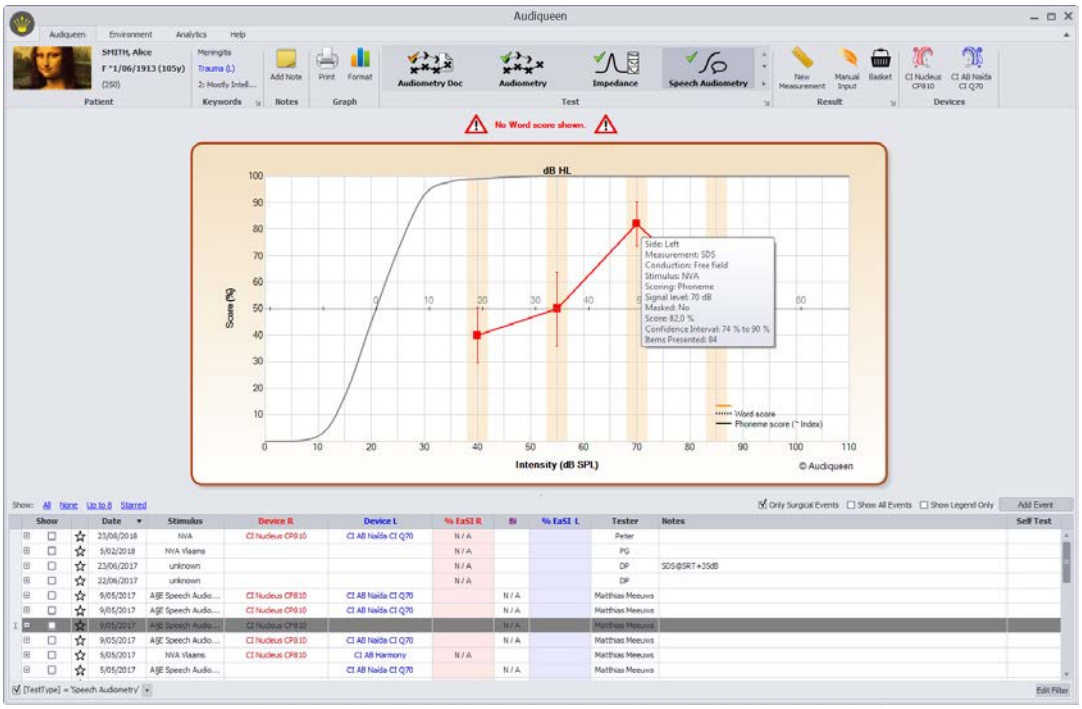


Immagine tipica dell'audiometria vocale. L'audiogramma vocale mostra i punteggi relativi a parole e fonemi a diversi livelli di presentazione (40, 55, 70, 85 dB SPL). Il secondo asse orizzontale rappresenta la scala in dB HL, con lo 0% all'intersezione con la curva normale. Passando il mouse su un punto specifico vengono visualizzati tutti i dettagli grezzi relativi a quel risultato.

I simboli utilizzati sono conformi agli standard internazionali **ISO 8253-1:2010,** ma possono essere sostituiti con simboli personalizzati (vedere il Centro Soluzioni).

5.2.1. Archiviazione numerica

Gli audiogrammi del parlato e tutti i dati associati vengono memorizzati in formato numerico nel database.

5.2.2. Sinistro, destro e bilaterale

Gli audiogrammi del parlato possono essere attribuiti all'orecchio sinistro o destro oppure memorizzati come misurazione bilaterale.

5.2.3. Con apparecchio e senza apparecchio

L'utente può indicare se gli audiogrammi del parlato sono stati ottenuti con o senza ausili acustici, specificando gli apparecchi acustici utilizzati durante il test. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.2.4. Conduzione aerea, ossea e in campo libero

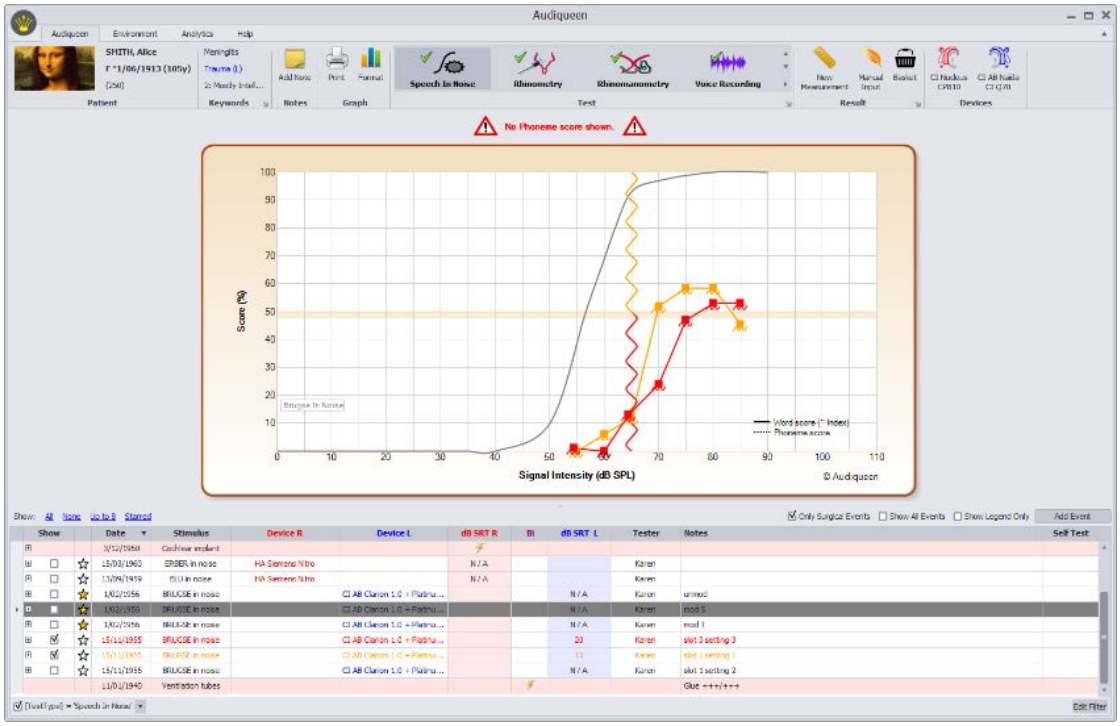
Audiqueen memorizza il trasduttore utilizzato durante il test (cuffie, auricolari, conduttore osseo o altoparlanti a campo libero). Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.2.5. Mascheramento, MCL e UCL

Audiqueen registra se è stato applicato il mascheramento e offre la possibilità di memorizzare i livelli di parlato più confortevoli e quelli più scomodi. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.2.6. Discorso in ambiente silenzioso e discorso in ambiente rumoroso

È possibile memorizzare sia gli audiogrammi del parlato in ambiente silenzioso che quelli in ambiente rumoroso.



Audiogramma del parlato in presenza di rumore che mostra 2 test effettuati il 15/11/1955 con un impianto AB (orecchio sinistro). La linea ondulata verticale rappresenta il livello di rumore fisso di 65 dB SPL. Audiqueen ha calcolato l'SRT (rispettivamente 20 e 13 dB)

5.2.7. Punteggi relativi a parole e fonemi

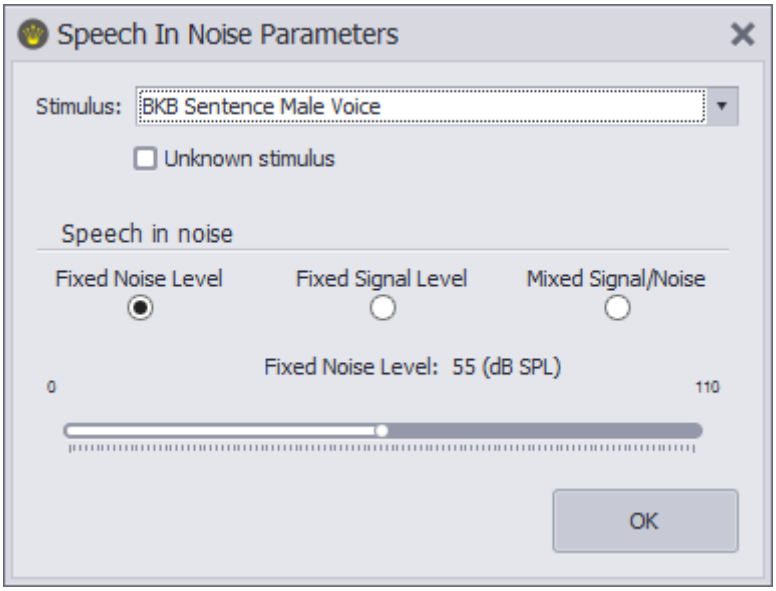
Audiqueen memorizza sia i punteggi delle parole che quelli dei fonemi (se disponibili per il materiale di stimolo utilizzato durante il test). Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.2.8. Intensità in dB SPL, dB HL e dB S/N

Gli assi dell'audiogramma del parlato possono essere configurati in modo da corrispondere alla calibrazione dell'audiometro dell'utente. I livelli del parlato possono essere tracciati su un asse in dB SPL o su un asse in dB HL, oppure su entrambi. I risultati del parlato nel rumore possono anche essere tracciati su un asse S/N. Consultare il Centro Soluzioni.

5.2.9. MATERIALI DI STIMOLO

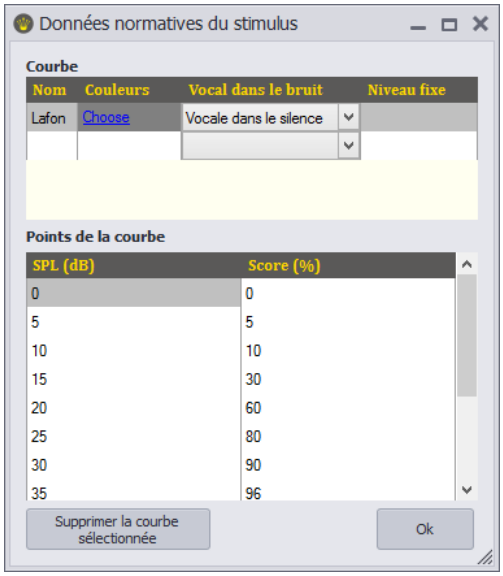
Audiqueen memorizza il materiale di stimolo utilizzato durante il test.

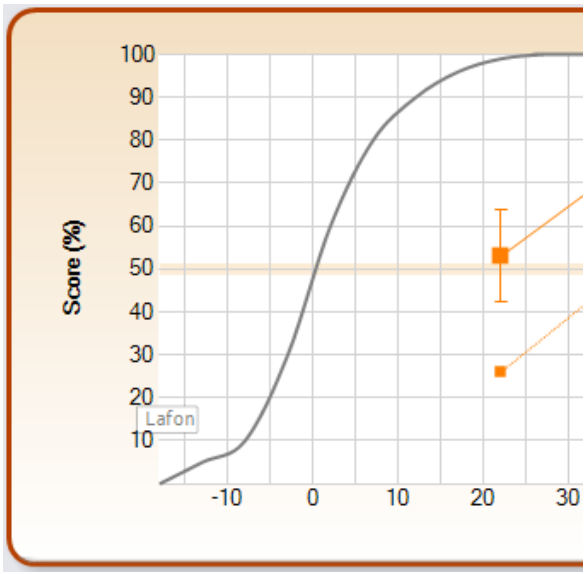


Quando si inseriscono i risultati di un test del parlato in presenza di rumore, l'utente può indicare se il livello del parlato, il livello del rumore o nessuno dei due era fisso.

5.2.10. DATI NORMATIVI

Audiqueen memorizza la curva normale per ciascun materiale stimolante vocale.





Per un determinato elenco di stimoli vocali (lato sinistro) viene inserita una curva di riferimento normale. Una volta inserita, questa appare come linea normale (linea grigia nella figura a destra) sull'audiogramma vocale.

5.2.11. GESTIONE DEGLI INDICI

Gli indici vengono calcolati automaticamente. L'utente può definire il proprio metodo di calcolo degli indici: (1) come punteggi massimi tra i livelli, (2) come SRT per una specifica percentuale di risposte corrette, (3) come

media ponderata dei punteggi a livelli specifici, oppure (4) come differenza di punteggio tra due livelli (vedere il Centro Soluzioni).

5.2.12. Estrazione dell'audiogramma del parlato dall'audiometro

Audiqueen è in grado di connettersi agli audiometri più diffusi ed estrarre automaticamente l'audiogramma del parlato misurato dallo strumento. Si prega di fare riferimento all'elenco degli strumenti supportati. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

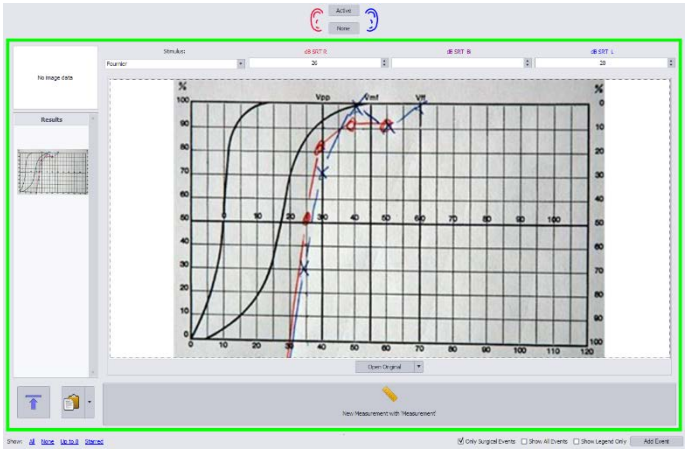
Audiqueen avvia un'applicazione di terze parti (Interacoustics Equinox Suite) per connettersi all'audiometro Interacoustics.

5.2.13. Inserimento manuale dell'audiogramma del parlato

L'utente può inserire manualmente un audiogramma del parlato cliccando sul grafico o utilizzando la tastiera. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.2.14. Aggiunta dell'audiogramma vocale da un'immagine o da un file di documento

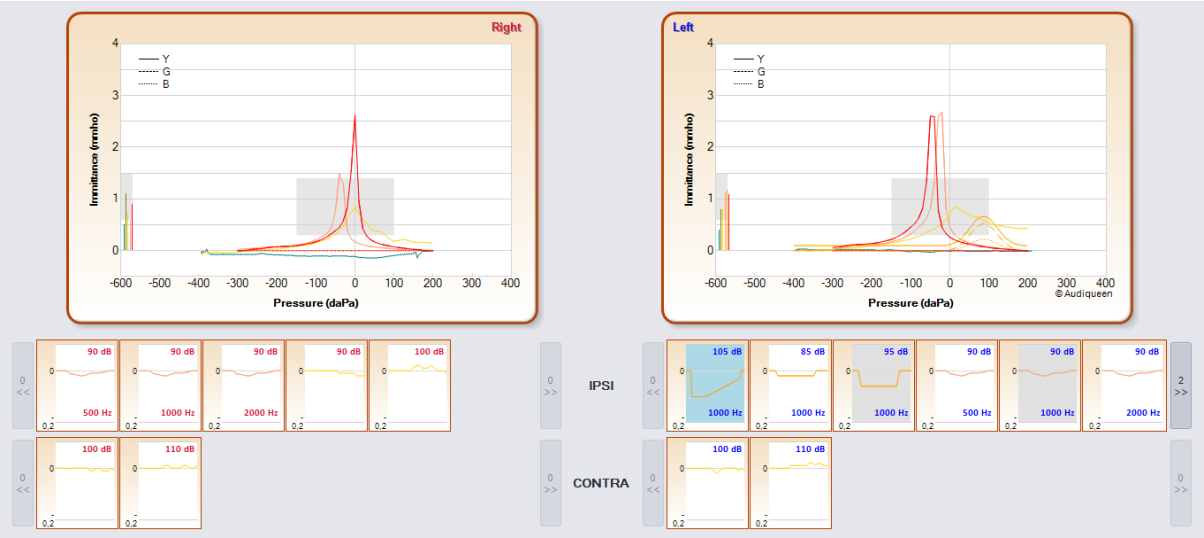
L'utente può anche caricare audiogrammi vocali da file, come un PDF o un'immagine di un audiogramma vocale scansionato.



Un audiogramma vocale digitalizzato viene inserito in Audiqueen.

5.3. IMPEDENZA

Audiqueen consente l'archiviazione e la visualizzazione delle misurazioni dell'impedenza dell'orecchio medio, quali la timpanometria, la timpanometria a banda larga e i riflessi dello stapedio.



Schermata tipica che mostra le curve Y, G e B della misurazione dell'impedenza e i riflessi dello stapedio misurati a diverse intensità comprese tra 90 e 110 dB (in questo caso riflessi ipsilaterali e controlaterali).

5.3.1. ARCHIVIAZIONE NUMERICA

I timpanogrammi, i riflessi dello stapedio e tutti i dati associati vengono memorizzati in formato numerico nel database.

5.3.2. TIMPANOGRAMMA

Audiqueen memorizza i dati numerici (pressione rispetto all'immittanza) dei timpanogrammi per entrambe le orecchie e per tutte le possibili frequenze dei toni di sonda. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.3.3. VOLUME DEL CONDOTTO UDITIVO E AMMISSIONE STATICA

Audiqueen memorizza il volume del condotto uditivo e l'ammittanza statica dei timpanogrammi. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.3.4. RIFLESSI DELLO STAPEDIO

Audiqueen memorizza i dati numerici dei riflessi dello stapedio sia ipsilaterali che controlaterali, nonché lo stimolo utilizzato (frequenza e livello).

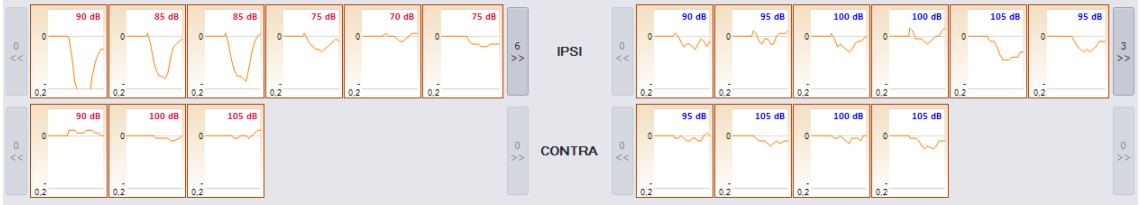
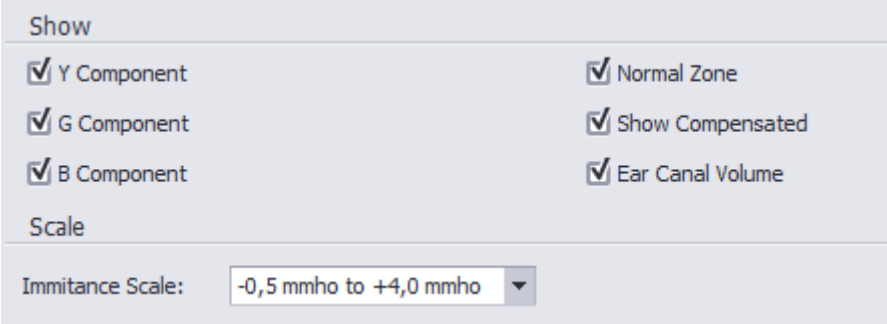


Figura che mostra i riflessi dello stapedio ipsilaterale e controlaterale.

5.3.5. Componenti Y, B e G

Audiqueen memorizza tutte e tre le componenti di immittanza (Y, B e G).



Schermata di configurazione della misurazione dell'impedenza, che mostra come l'utente definisce quali componenti desidera visualizzare.

5.3.6. Classificazione secondo il tipo di Jerger

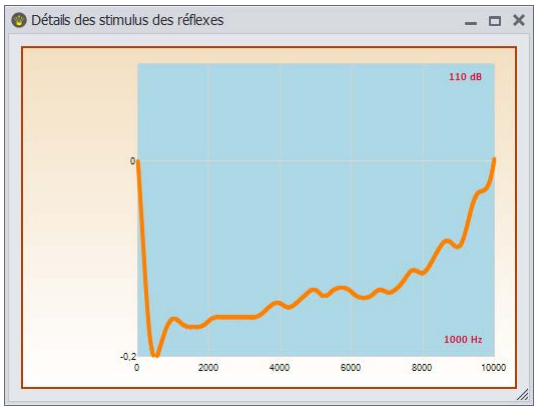
Audiqueen consente di classificare i timpanogrammi in base al tipo di Jerger. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.3.7. Soglia del riflesso dello stapedio

Audiqueen consente di contrassegnare uno specifico riflesso dello stapedio come soglia per una serie di riflessi ottenuti utilizzando la stessa frequenza di stimolo (vedere il Centro Soluzioni).

5.3.8. Decadimento del riflesso dello stapedio

Audiqueen consente di memorizzare le misurazioni del decadimento del riflesso.



Decadimento del riflesso.

5.3.9. Dati normativi

Audiqueen visualizza la zona normale per la compliance di picco e l'ampiezza del timpanogramma (vedere il Centro Soluzioni).

5.3.10. Scale degli assi e compensazione

I timpanogrammi possono essere compensati in base al volume del condotto uditivo o tramite compensazione della linea di base. L'asse di immittanza può essere configurato per diversi intervalli o impostato su ridimensionamento automatico per visualizzare tutti i timpanogrammi tracciati.

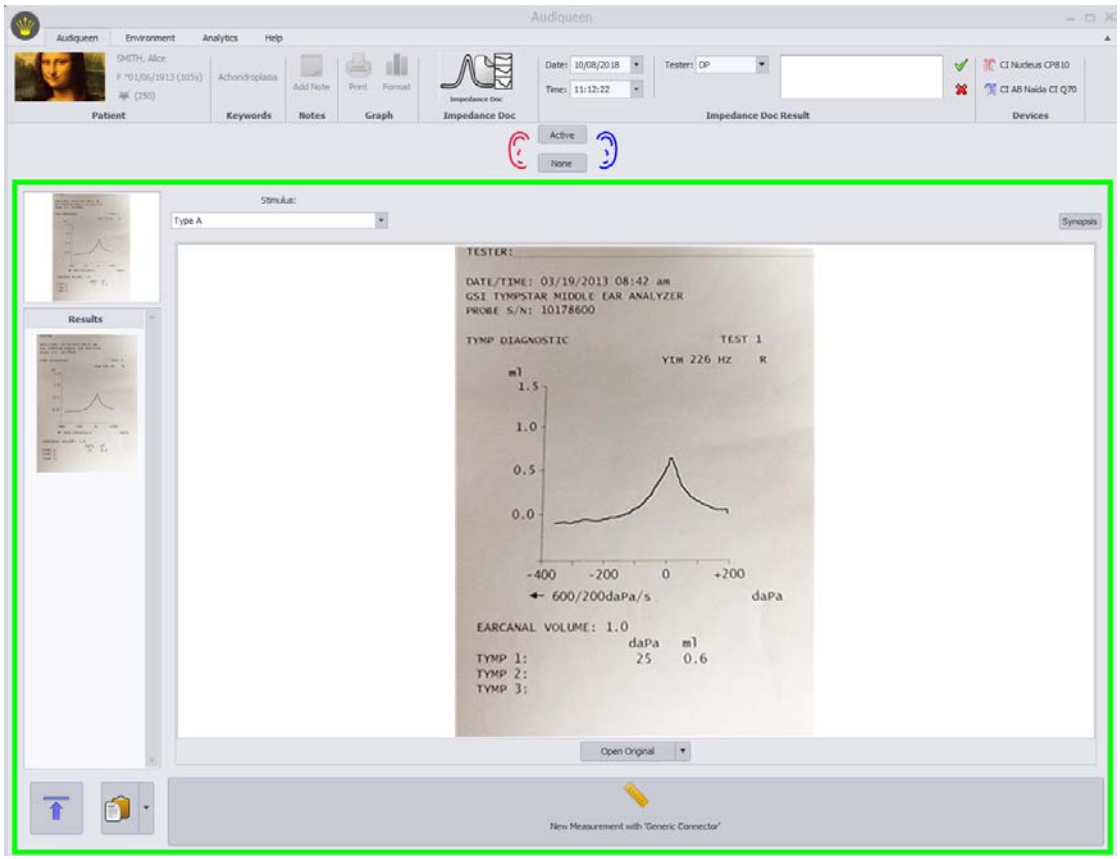
5.3.11. ESTRAZIONE DELLE MISURAZIONI DI IMPEDENZA DAL TIMPANOMETRO

Audiqueen può collegarsi ai timpanometri più diffusi ed estrarre automaticamente dallo strumento i timpanogrammi misurati, i riflessi dello stapedio e il decadimento del riflesso. Si prega di fare riferimento all'elenco degli strumenti supportati.

Figura che mostra come selezionare il dispositivo di misurazione.

5.3.12. AGGIUNTA DELLA MISURAZIONE DELL'IMPEDENZA DA UN'IMMAGINE O DA UN FILE DI DOCUMENTO

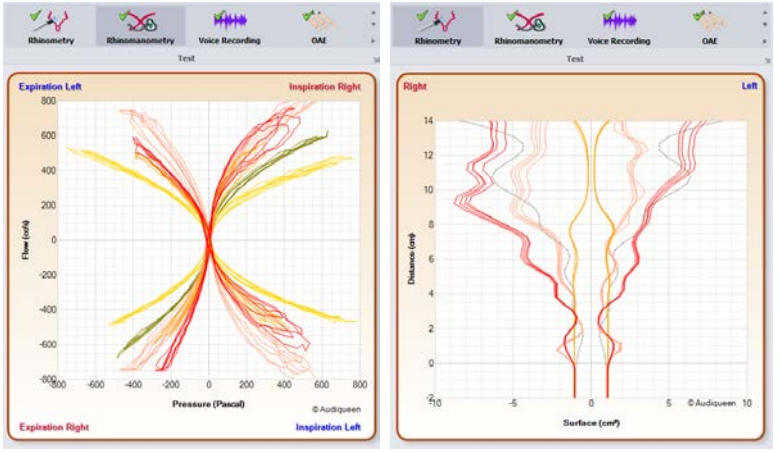
L'utente può anche caricare timpanogrammi e riflessi acustici da file, come un PDF o un'immagine ottenuta dalla scansione di una stampa.



Schermata che mostra come inserire un timpanogramma digitalizzato in Audiqueen.

5.4. RINOMANOMETRIA E RINOMETRIA ACUSTICA

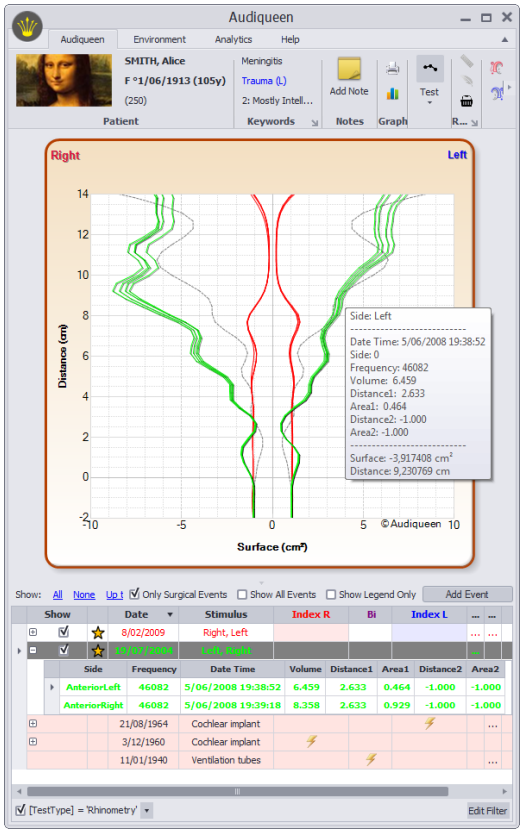
Audiqueen offre soluzioni di archiviazione per la rinomanometria e la rinometria acustica.



Risultati tipici di una rinomanometria (a sinistra) e di una rinometria acustica (a destra). Due risultati diversi sono sovrapposti sullo stesso grafico, ciascuno con un proprio colore (arancione, rosso).

5.4.1. ARCHIVIAZIONE NUMERICA

I rinogrammi e tutti i dati associati vengono archiviati numericamente nel database.



Dettagli di 2 misurazioni di rinometria acustica effettuate l'08/02/2009 e il 19/07/2004 (come mostrato nell'elenco). Vengono tracciate curve diverse (l'utente può scegliere di sostituirle con la curva mediana). Passando il mouse su un punto misurato vengono visualizzati ulteriori dettagli.

5.4.2. Sinistra e destra, anteriore e posteriore

I rinogrammi acustici possono essere memorizzati per il lato sinistro e destro. È inoltre possibile memorizzare i rinomanogrammi misurati in posizione anteriore e posteriore.

5.4.3. Dati normativi

Sono disponibili diverse curve normative da tracciare sui rinogrammi acustici (vedere il Centro Soluzioni).

5.4.4. Tracce mediane e respirazioni mediane

L'utente può visualizzare solo le tracce mediane (nel caso della rinometria acustica) o le respirazioni mediane (nel caso della rinomanometria) anziché tutte le tracce/respirazioni misurate separatamente (vedere il Centro Soluzioni).

5.4.5. Misura della superficie a distanza arbitraria

Audiqueen calcola la superficie rinometrica a qualsiasi distanza indicata dall'utente (vedere il Centro Soluzioni).

5.4.6. Parametri di sintesi

Tutti i parametri di sintesi calcolati/generati dallo strumento di misura vengono memorizzati in Audiqueen.

Montr...		Date	Test	Stimulus	Indice D
☑	★	7/07/2009	Rhinométrie	Left, Right	

Côté	Frequency	Date Time	Volume	Distance1	Area1	Distance2	Area2
AnteriorLeft	46082	6/06/2008 9:55:52	4.771	4.135	0.665	2.258	0.449
AnteriorRight	46082	6/06/2008 9:56:14	6.468	1.882	0.537	3.384	1.041

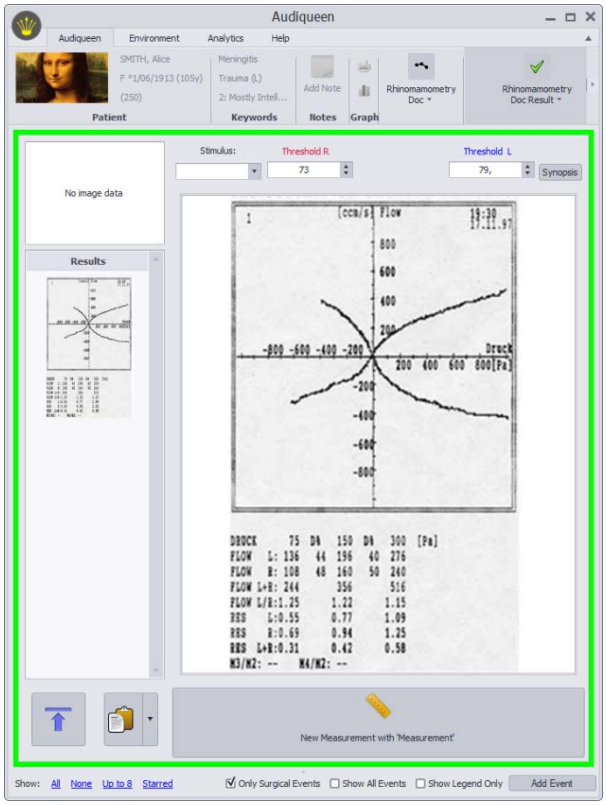
Tutti i parametri rilevanti vengono importati da un dispositivo di rino(mano)metria compatibile in Audiqueen.

5.4.7. Estrazione delle misurazioni dal rinometro

Audiqueen è in grado di connettersi ai rinometri (o manometri) più diffusi ed estrarre automaticamente i dati misurati dallo strumento. Si prega di fare riferimento all'elenco degli strumenti supportati.

5.4.8. Aggiunta di un rino(mano)gramma da un'immagine o da un file di documento

L'utente può anche caricare rinomanogrammi da file, come un PDF o un'immagine ottenuta dalla scansione di una stampa.



Schermata che mostra come un risultato di rinomanometria digitalizzato viene inserito in Audiqueen.

5.5. Test vestibolari

In Audiqueen è possibile memorizzare tutti i tipi di protocolli di esame vestibolare.

5.5.1. Nistagmografia (ENG/VNG)

I risultati della nistagmografia (ENG/VNG) vengono salvati come file di report contenente i dettagli della misurazione. Il report può essere integrato con informazioni strutturate/numeriche utilizzando i parametri di sintesi: Risposta Totale, Preponderanza Direzionale, Riflessia, ecc. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.5.2. Stabilometria

I risultati della stabilometria vengono salvati in un file di report contenente i dettagli della misurazione. Il report può essere arricchito con informazioni strutturate/numeriche utilizzando i parametri di sintesi. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.5.3. Recupero delle misurazioni dal software vestibolare

Audiqueen può connettersi a qualsiasi strumento di test vestibolare basato su PC per recuperare automaticamente i dati di misurazione.

5.5.4. Aggiunta manuale del rapporto di test vestibolare

L’utente può anche inserire il risultato di un test vestibolare allegando manualmente il file di report. Consultare il Centro Soluzioni.

5.6. Emissioni otoacustiche

Le misurazioni delle emissioni otoacustiche possono essere memorizzate in Audiqueen. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro soluzioni.

5.6.1. TEOAE, DPOAE, ecc.

Le emissioni otoacustiche vengono salvate come file di referto contenente i dettagli della misurazione. Il referto può essere integrato con informazioni strutturate/numeriche utilizzando i parametri di sintesi: Assente/Presente, ecc.

5.6.2. Recupero delle misurazioni dal software OAE

Audiqueen può connettersi a qualsiasi strumento di test OAE basato su PC per recuperare automaticamente i dati di misurazione.

5.6.3. Aggiunta manuale di un rapporto di test OAE

L’utente può anche inserire il risultato di un test OAE allegando manualmente il file di report. Vedi il Centro Soluzioni.

5.7. Potenziali evocati

L'ABR e altri potenziali evocati (ad es. l'ASSR) possono essere archiviati in Audiqueen. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro soluzioni.

5.7.1. Risposte uditive del tronco encefalico

Le misurazioni ABR vengono archiviate come file di rapporto contenente i dettagli della misurazione. Il rapporto può essere integrato con informazioni strutturate/numeriche utilizzando i parametri di sintesi: Soglia, Latenza del picco III, Latenza del picco V, ecc.

5.7.2. Recupero delle misurazioni dal software per i potenziali evocati

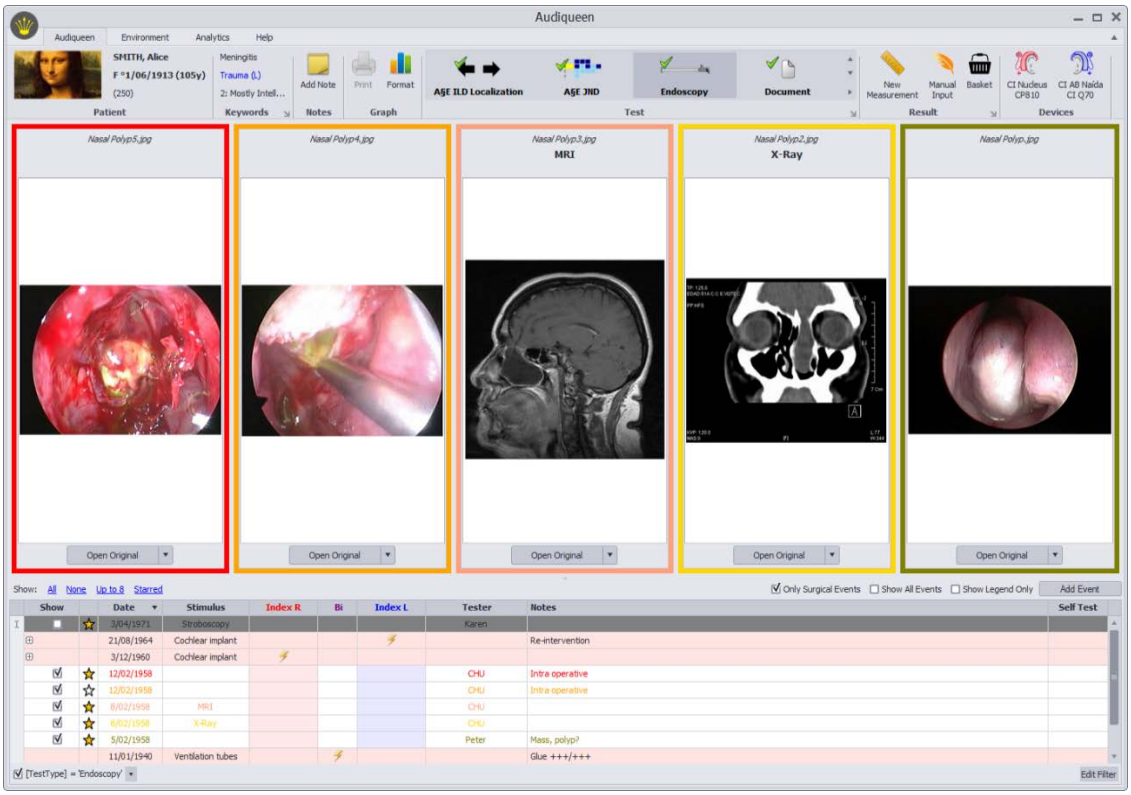
Audiqueen può collegarsi a qualsiasi strumento di test dei potenziali evocati basato su PC per recuperare automaticamente i dati di misurazione.

5.7.3. Aggiunta manuale di un rapporto sui potenziali evocati

L'utente può anche inserire manualmente il risultato di un test dei potenziali evocati allegando il file di report. Vedi il Centro Soluzioni.

5.8. Immagini, video e audio

Le immagini mediche sono spesso fornite dal sistema informativo ospedaliero (HIS) o da un server PACS. In molti casi, tuttavia, può risultare più opportuno archiviare le immagini nell’ambito di un archivio dati specifico per l’otorinolaringoiatria. Inoltre, i sistemi PACS spesso non consentono la riproduzione video a frequenze di fotogrammi sufficienti (ad esempio, per le registrazioni video stroboscopiche). Audiqueen offre quindi un sistema di archiviazione ad alte prestazioni e funzionalità di visualizzazione/riproduzione di immagini, audio e video.



Schermata tipica che mostra i risultati di immagini o filmati. In questo caso l'utente ha scelto di raggruppare tutti questi risultati sotto un unico tipo di esame, "endoscopia". Le miniature rappresentano l'immagine o il filmato sottostante. È possibile visualizzare l'originale cliccando sul pulsante della miniatura.

5.8.1. Video quali videoendoscopia, stroboscopia, ecc...

In Audiqueen è possibile archiviare immagini e video endoscopici con o senza audio. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.8.2. Immagini quali radiografie, risonanze magnetiche, TAC, ecc.

Le immagini provenienti da dispositivi di diagnostica per immagini quali radiografie, risonanze magnetiche, TAC, ecc. possono essere archiviate in Audiqueen. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.8.3. Registrazioni audio come le registrazioni vocali

Le registrazioni audio di campioni vocali possono essere archiviate in Audiqueen. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.9. Disegni

Audiqueen risponde all'esigenza del medico otorinolaringoiatra di documentare le proprie osservazioni o gli interventi chirurgici con disegni di strutture anatomiche. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.9.1. Archivia i tuoi disegni anatomici

Audiqueen consente di archiviare disegni di strutture anatomiche.

5.9.2. Aggiungi annotazioni ai disegni anatomici

Audiqueen consente di inserire annotazioni sui disegni delle strutture anatomiche.

5.10. Documenti

Molti sistemi HIS dispongono di funzionalità di archiviazione dei documenti. In diversi casi, tuttavia, potrebbe essere preferibile archiviare i documenti nell'ambito dei risultati dei test di Audiqueen. Audiqueen è quindi in grado di gestire i file di documenti in modo strutturato (ad esempio, referti di riabilitazione uditiva, referti di logopedia, cartelle cliniche o risultati di test ricevuti in formato cartaceo da colleghi, ecc.). Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.11. Testo

Audiqueen dispone di un editor di testo integrato, presente in tutti i test personalizzati e nel tipo di test TEXT. Ciò consente all'utente di creare file docx basati su modelli che possono essere gestiti e modificati in modo estremamente intuitivo. I file vengono conservati nel database di Audiqueen oppure possono essere esportati con estensioni quali docx, pdf, txt, odt, html, ecc. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.12. Test A§E

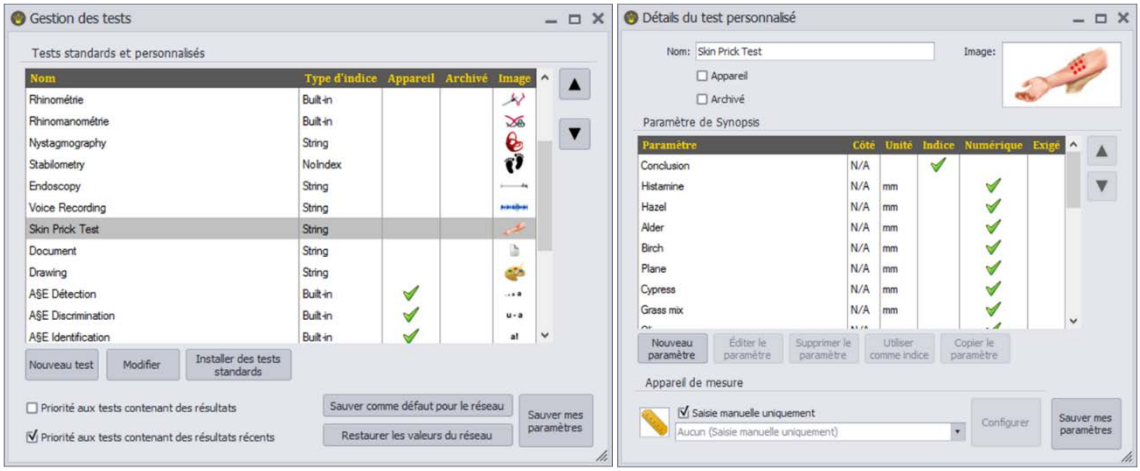
L'Auditory Speech Sound Evaluation (A§E) è una suite di test psicoacustici con test uditivi sopraliminali. È concepita per valutare bambini e adulti con problemi uditivi che utilizzano un apparecchio acustico convenzionale o un impianto cocleare. È indipendente dal parlato e dalla lingua, consentendo una valutazione analitica della capacità uditiva sopralimitale. A§E è utilizzata in oltre 100 cliniche specializzate in impianti cocleari in tutto il mondo e diventerà in futuro uno strumento standard per la diagnostica cocleare avanzata. Per ulteriori dettagli, consultare *il Centro Soluzioni*.

5.13. Personalizzazione dei tipi di test

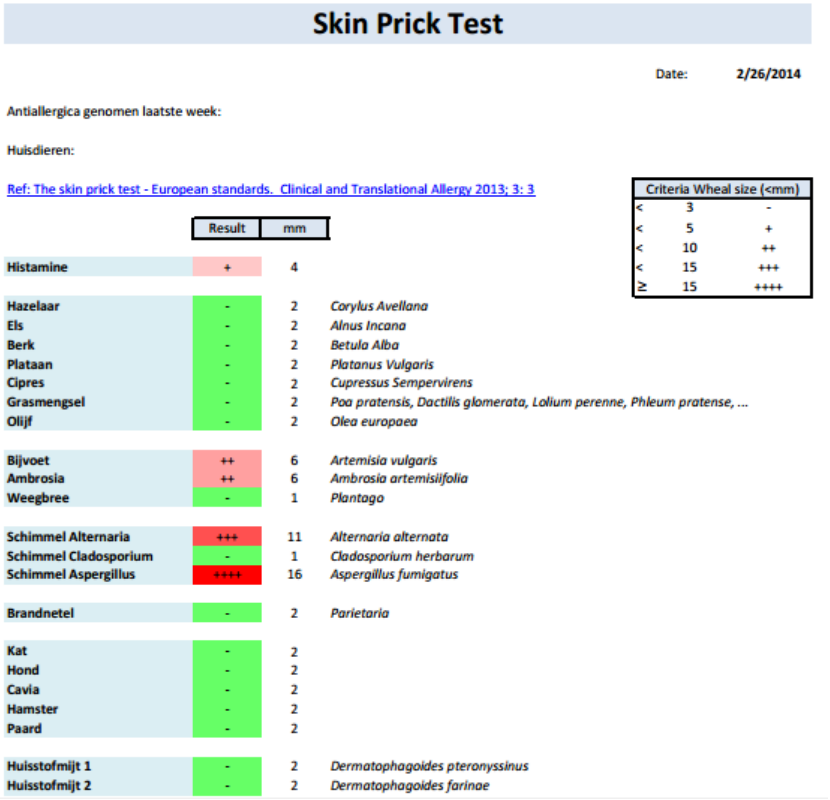
Oltre ai numerosi tipi di test integrati supportati da Audiqueen, è possibile aggiungere ulteriori tipi di test (vedere il Centro Soluzioni).

5.13.1. Creazione di un nuovo tipo di test

L'utente può specificare il nome del test, un'icona, se è possibile assegnare apparecchi acustici ai risultati del test e quali parametri della sinossi debbano essere disponibili o obbligatori (vedere il Solution Centre). Audiqueen include test aggiuntivi preconfigurati, ad esempio la stabilometria e il test cutaneo (vedere il Solution Centre).



Modulo Gestione test. Questo modulo consente di modificare l'ordine delle icone nella barra multifunzione e di creare nuovi test personalizzati (a sinistra, ad es. «test cutaneo»). I campi «sintesi» possono essere definiti per ciascun test personalizzato (a destra)



Skin Prick Test

Date: 2/26/2014

Antiallergica genomen laatste week:

Huisdieren:

Ref: The skin prick test - European standards. Clinical and Translational Allergy 2013; 3: 3

Criteria Wheal size (<mm)		
<	3	-
<	5	+
<	10	++
<	15	+++
≥	15	++++

	Result	mm	
Histamine	+	4	
Hazelaar	-	2	*Corylus Avellana*
Els	-	2	*Alnus Incana*
Berk	-	2	*Betula Alba*
Plataan	-	2	*Platanus Vulgaris*
Cipres	-	2	*Cupressus Sempervirens*
Grasmengsel	-	2	*Poa pratensis, Dactilis glomerata, Lolium perenne, Phleum pratense, ...*
Olijf	-	2	*Olea europaea*
Bijvoet	++	6	*Artemisia vulgaris*
Ambrosia	++	6	*Ambrosia artemisiifolia*
Weegbree	-	1	*Plantago*
Schimmel Alternaria	+++	11	*Alternaria alternata*
Schimmel Cladosporium	-	1	*Cladosporium herbarum*
Schimmel Aspergillus	++++	16	*Aspergillus fumigatus*
Brandnetel	-	2	*Parietaria*
Kat	-	2	
Hond	-	2	
Cavia	-	2	
Hamster	-	2	
Paard	-	2	
Huisstofmijt 1	-	2	*Dermatophagoides pteronyssinus*
Huisstofmijt 2	-	2	*Dermatophagoides farinae*

Risultato di un nuovo test personalizzato. L'utente ha creato un file Excel per inserire i risultati del test cutaneo. L'utente apre questo file tramite il pulsante «Nuova misurazione» in Audiqueen, inserisce la dimensione dell'arrossamento ed Excel la converte in un simbolo con + o – e anche in un codice colore. Dopo aver chiuso Excel, il report appare in Audiqueen.

5.13.2. Definizione dei campi di sinossi numerica

Ogni tipo di test è dotato di campi di sinossi che riassumono i valori più rilevanti del risultato del test. Questa sinossi consente di interpretare rapidamente il risultato e i valori saranno disponibili per l'analisi statistica. I campi di sinossi possono essere creati o modificati per tipi di test esistenti o di nuova creazione. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

5.13.3. Recupera i dati di misurazione da qualsiasi software di strumentazione di misura

Audiqueen può essere configurato per connettersi a qualsiasi software di misurazione di terze parti al fine di recuperare automaticamente i dati di misurazione (vedere il Centro soluzioni).

6. MODULO DI RIPRODUZIONE DEL SUONO: A§E

6.1. IL CONCETTO A§E

A§E *(pronunciato [eis], come l'asso delle carte da gioco)* è una serie di test psicoacustici destinati agli audiologi professionisti. È concepito per valutare bambini e adulti con deficit uditivo che, in genere, utilizzano un apparecchio acustico convenzionale, un impianto cocleare o un altro dispositivo. A differenza della maggior parte dei test, che sono indipendenti dal parlato e dal linguaggio e sopraliminali (al di sopra della soglia), questo tipo di test non lo è.

Si raccomanda di utilizzare A§E con un audiometro convenzionale. Non è richiesta alcuna attrezzatura aggiuntiva. A§E può funzionare anche con una delle soluzioni audio di Audiqueen, come un amplificatore e altoparlanti, SoundC o anche semplicemente con un set di altoparlanti multimediali di buona qualità.

Tutti i risultati dei test sono presentati in tabelle o grafici esaustivi. Possono essere stampati, salvati ed esportati. È possibile aggiungere note a ciascuna voce del test.

Se utilizzato con dispositivi diversi da un audiometro certificato, i livelli sonori in uscita dipendono dalla scheda audio utilizzata. I suoni molto deboli potrebbero non essere riprodotti, mentre livelli di riproduzione molto elevati potrebbero causare distorsioni. Con questa configurazione, la soluzione audio non è considerata un audiometro secondo gli standard ISO.

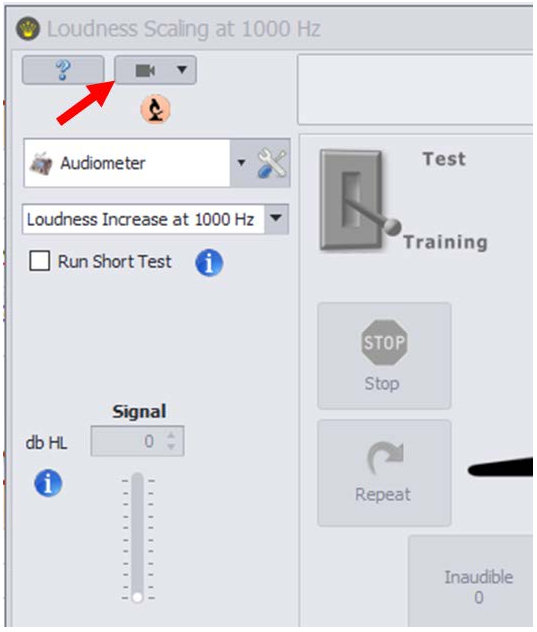
A§E comprende 6 moduli: per i dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

Gli autotest di A§E consentono ai soggetti di eseguire i test autonomamente tramite un'interfaccia utente semplificata. Vedere la modalità Autotest di A§E.

6.2. AIUTO

6.2.1. VIDEO DIDATTICI

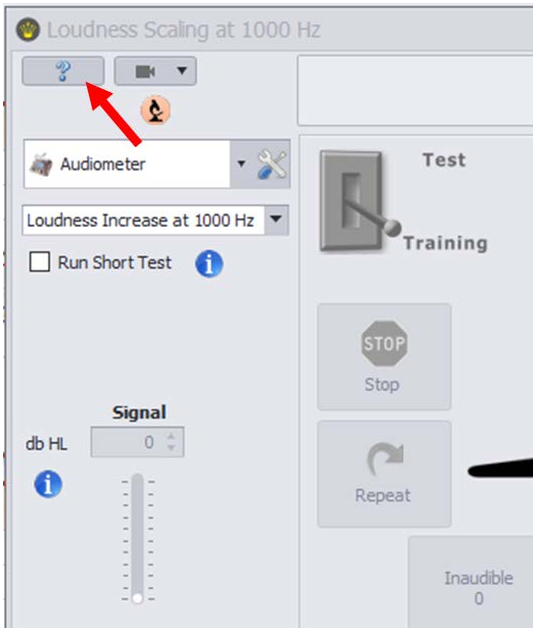
Ogni test è corredato da video didattici. Sono disponibili cliccando sull'icona di aiuto ? nella parte superiore di ogni finestra di test.



Se si è connessi a Internet, il video si apre nel browser. In caso contrario, si apre nel lettore video di sistema, che per impostazione predefinita è Windows® Media Player.

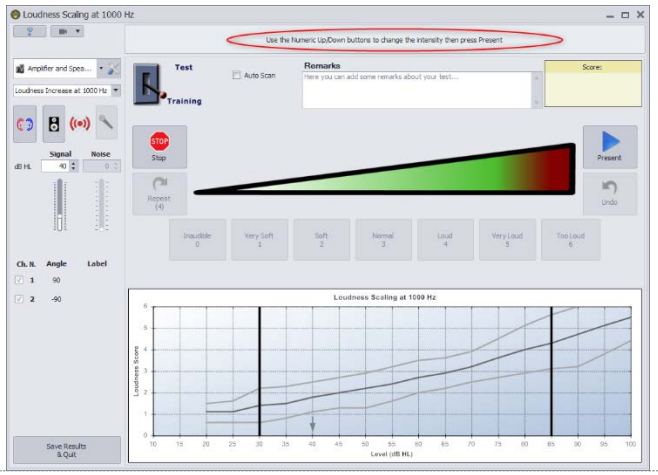
Questa funzione di aiuto specifica per il test contiene in genere video che spiegano la logica del test, la procedura tipica di esecuzione e alcune funzionalità avanzate. Si raccomanda vivamente di dedicare del tempo alla visione di questi video prima di eseguire il test.

6.2.2. BREVI ISTRUZIONI



Inoltre, sotto l'icona ? sono disponibili brevi istruzioni.

6.2.3. ISTRUZIONI DINAMICHE



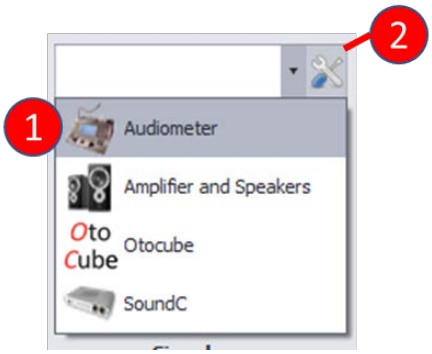
Infine, durante l'esecuzione del test, sullo schermo compaiono delle istruzioni dinamiche.

6.3. Configurazione e calibrazione

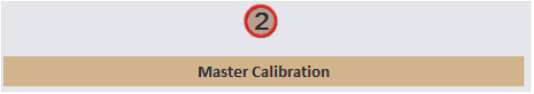
Per l'audiometria vocale, è possibile estrarre l'audiogramma dall'audiometro oppure utilizzare per selezionare il modulo di emissione del suono integrato. Per tutti gli altri test, il modulo integrato viene selezionato automaticamente.

Ecco la procedura da seguire:

1. Selezionare il software integrato nella finestra "Formato" del tipo di test (a meno che non si desideri utilizzare un software di terze parti, cosa possibile solo per l'audiometria e l'audiometria vocale).
2. Dopo aver cliccato su "Nuova misurazione" , selezionare l'apparecchio con cui effettuare la misurazione (1) e procedere alla calibrazione (2).



3. Calibrare l'apparecchio in 2 fasi: (1) selezionare i trasduttori e i canali e (2) riprodurre un segnale di calibrazione e regolare i livelli appropriati. Fare clic sul numero nell'intestazione per selezionare la prima o la seconda fase di calibrazione.



6.3.1. Audiometro

Si raccomanda di eseguire tutti i test psicoacustici in Audiqueen tramite un **audiometro** collegato**.** In questa configurazione, Audiqueen è installato su un personal computer (PC) dotato di una scheda audio a 2 canali. Un cavo audio collega l'uscita della scheda audio (è sufficiente il solo canale sinistro) all'ingresso AUX dell'audiometro (per alcuni apparecchi, si tratta dell'ingresso CD1 o CD2). Se l'audiometro è gestito dal proprio software (suite) proprietario, questo viene installato sul PC e un cavo USB collega il PC all'audiometro.

Consultare il Centro soluzioni per scoprire come calibrare il collegamento di Audiqueen con questi audiometri.

6.3.2. Amplificatore e altoparlanti

Audiqueen supporta diversi tipi di amplificatori e altoparlanti. La calibrazione delle schede audio e la configurazione dell'apparecchiatura audio possono essere gestite facilmente tramite l'applicazione. Consultare il Centro Soluzioni per scoprire come calibrare il collegamento di Audiqueen con questi sistemi audio.

6.3.3. SoundC

SoundC è la configurazione hardware con una scheda audio multicanale esterna in grado di gestire fino a 24 altoparlanti. Questa configurazione può essere utilizzata per **la localizzazione azimutale** e per **i test di audiometria del parlato nel rumore**, con il parlato e il rumore provenienti da uno o più altoparlanti diversi. Consultare il Centro Soluzioni per scoprire come configurare e calibrare SoundC.

6.4. Audiometria del parlato (in presenza di rumore)

Selezionare i test integrati di Otoconsult nel formato . Selezionare l'audiometro o uno degli strumenti audio di Audiqueen per riprodurre il suono. Consultare il Centro soluzioni per apprendere come eseguire l'audiometria vocale e come modificare le impostazioni.

La valutazione può essere effettuata **manualmente** o tramite un **algoritmo adattivo**.

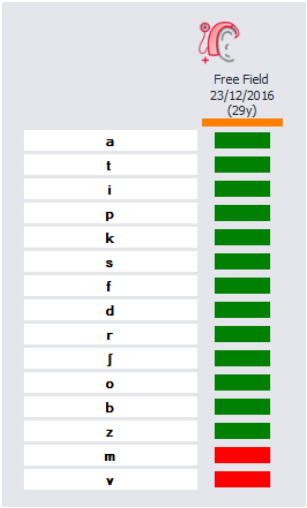
È necessario creare un test del parlato una sola volta per poterlo riutilizzare in seguito. Ciò può essere fatto **manualmente** oppure **caricando** un test del parlato già pronto.

6.5. Rilevamento, discriminazione e identificazione dei fonemi

I test classici A§E si basano sui **fonemi**. Sono modificati in modo tale che l'unica differenza risieda nel **contenuto spettrale**. Vengono utilizzati per compiti di rilevamento, discriminazione e identificazione (vedere il Centro Soluzioni).

6.5.1. Rilevamento dei fonemi

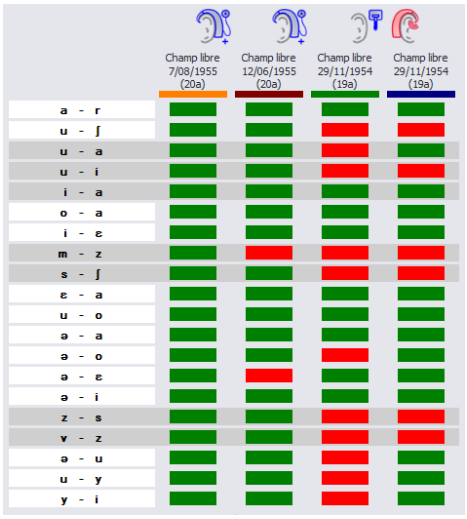
Per i dettagli, consultare il Centro Soluzioni.



Risultati del test di rilevamento dei fonemi A§E. Ogni colonna rappresenta una diversa sessione di test con la propria data e configurazione degli apparecchi acustici.

6.5.2. Discriminazione dei fonemi

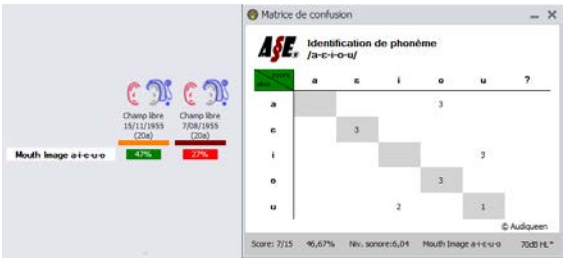
Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.



Risultati del test di discriminazione dei fonemi A§E. Ogni colonna rappresenta una sessione di test diversa con la propria data e configurazione degli apparecchi acustici.

6.5.3. Identificazione dei fonemi

Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni. Creare il proprio, costruire,



Risultati del test di identificazione dei fonemi A§E. Ogni colonna (a sinistra) rappresenta una diversa sessione di test con la propria data e configurazione degli apparecchi acustici. Ogni sessione è inoltre accompagnata dalla relativa matrice di confusione (a destra)

6.5.4. Crea il tuo test personalizzato...

Una potente funzionalità di A§E consiste nella possibilità di utilizzare i motori di test per il rilevamento, la discriminazione e l'identificazione dei fonemi per creare il proprio test psicoacustico. Clicca su questo pulsante per creare il tuo test di rilevamento, discriminazione o identificazione.

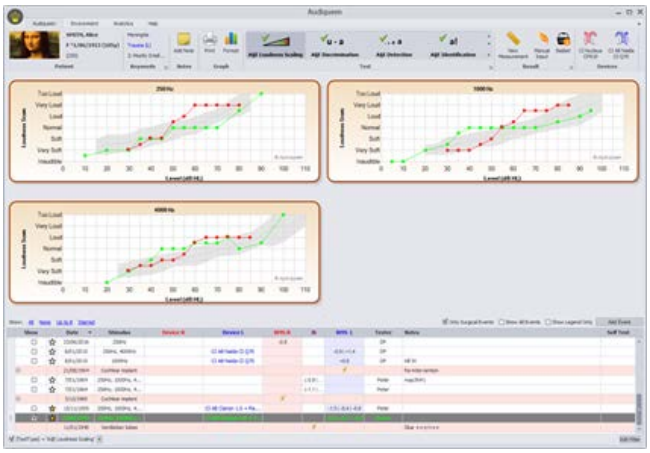
Dai un'occhiata ai video tutorial sulla creazione dei tuoi test personalizzati:

Motore di rilevamento
Motore di discriminazione
Motore di identificazione

6.6. SCALA DI INTENSITÀ SONORA

Il test di scalatura del volume A§E si basa su **rumori a banda stretta** centrati a 250, 500, 1000, 2000, 4000 o 6000 Hz con intensità variabile. Questi rumori vengono utilizzati in un compito di identificazione per scalare il volume soggettivo.

Per ulteriori dettagli, consultare il Centro soluzioni.



Risultati della scala di intensità sonora A§E. La zona grigia rappresenta la zona normale (intervallo di confidenza al 95% nei soggetti con udito normale).

6.7. LOCALIZZAZIONE DEL SUONO

A§E contiene **due test di localizzazione**: (1) localizzazione ILD e (2) localizzazione azimutale.

La localizzazione azimutale è un tipico test di localizzazione con un massimo di 24 altoparlanti. Questo test richiede l'hardware SoundC (contattare Otoconsult per ulteriori informazioni).

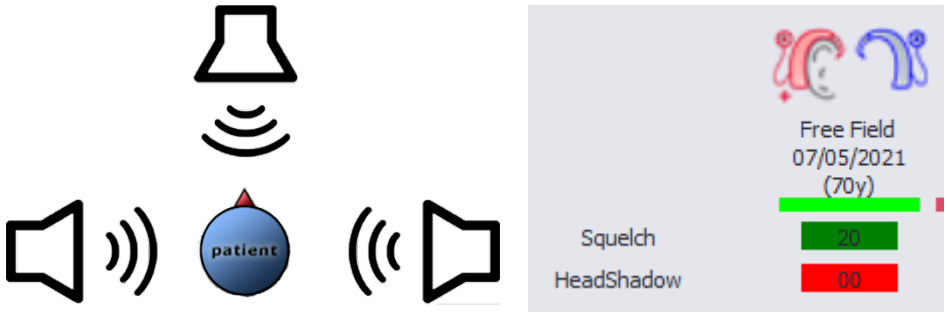
Il test **di localizzazione ILD** richiede solo 2 altoparlanti. Valuta l'acuità di localizzazione sulla base delle differenze di livello interaurali alle alte frequenze ed è utile soprattutto per valutare i portatori di impianti cocleari.

Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

6.8. BENEFICIO BINAURALE

Il beneficio binaurale non è in realtà un modulo a sé stante, ma piuttosto uno script che guida l'utente attraverso 4 test audiometrici del parlato eseguiti con l'hardware SoundC per valutare il beneficio di un

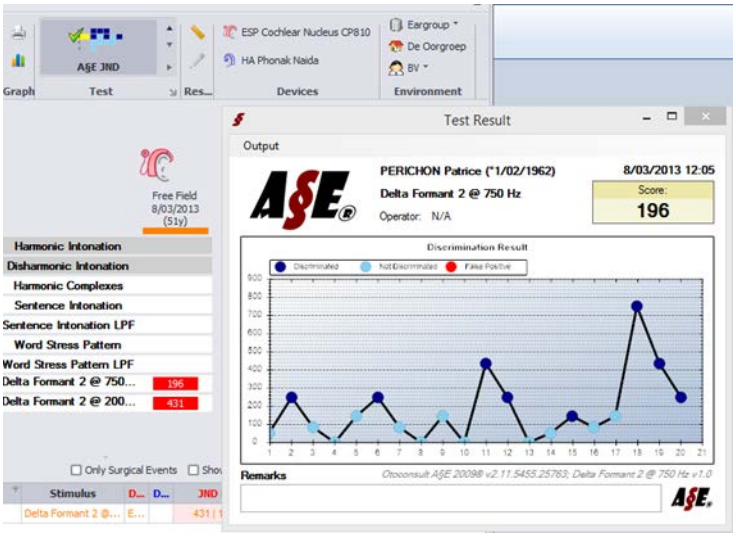
secondo apparecchio acustico in aggiunta a un primo apparecchio in termini di **ombra della testa** e beneficio **dello squelch**.



Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

6.9. Differenza appena percettibile (JND)

Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.



Risultati del test di intonazione A§E. Ogni colonna (a sinistra) rappresenta una diversa sessione di test con la propria data e configurazione degli apparecchi acustici. Ogni test è accompagnato anche dall'andamento dell'algoritmo adattivo (a destra).

7. GESTIONE DELLE RICHIESTE (BASKET)

Per inviare una richiesta, il medico può utilizzare la funzione “Carrello”. Questa funzione consente all’utente di richiedere **esami tecnici** che devono essere eseguiti dai propri audiologi o assistenti tecnici. Il medico trascina l’icona del tipo di esame sull’icona del “Carrello”. Se necessario, può aggiungere un commento o una specifica. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

La maggior parte dei test A§E può essere eseguita in modalità "autotest", consentendo all’utente di effettuare il test autonomamente. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

8. APPARECCHI ACUSTICI

Audiqueen tiene traccia dei risultati dei test ottenuti con o senza apparecchi acustici, nonché dei dettagli relativi agli specifici apparecchi acustici utilizzati durante il test. Queste informazioni sono essenziali per il follow-up e la valutazione delle protesi uditive in ambito clinico.

8.1. TIPI DI APPARECCHI ACUSTICI

Audiqueen supporta tutti i tipi di apparecchi acustici e impianti. In Audiqueen è disponibile un elenco di produttori e modelli di apparecchi acustici/impianti. Per i dispositivi impiantabili, è possibile specificare separatamente il processore vocale esterno e il dispositivo impiantabile interno.

L'utente può gestire e assegnare diversi dispositivi acustici all'orecchio sinistro o destro del paziente:

- Dispositivi impiantabili
  - Impianto a conduzione ossea
  - Impianto cocleare (CI)
  - Impianto nell'orecchio medio (MEI)
  - Impianto uditivo del tronco encefalico (ABI)
- Dispositivi esterni
  - Apparecchio acustico tradizionale
  - Processore per la stimolazione ossea o dell'orecchio medio (compreso l'apparecchio acustico ancorato all'osso: BAHA)
  - Processore per la stimolazione elettrica o elettroacustica

Consulta il Centro soluzioni per scoprire come procedere.

8.1.1. APPARECCHI ACUSTICI ATTIVI

L'utente può indicare quali apparecchi acustici/impianti il paziente sta indossando attivamente.

8.1.2. CRONOLOGIA DEGLI APPARECCHI ACUSTICI

Audiqueen conserva una cronologia di tutti gli apparecchi acustici/impianti che sono stati forniti al paziente in passato.

8.1.3. SOSTITUZIONE DI UN APPARECCHIO ACUSTICO O DI (PARTE DI) UN IMPIANTO

L'utente può sostituire l'apparecchio acustico o l'impianto di un paziente con un nuovo dispositivo. Nel caso degli impianti, le parti esterne e interne possono essere sostituite separatamente.

8.2. ASSOCIAZIONE DEI RISULTATI DEI TEST AGLI APPARECCHI ACUSTICI

Quando a un paziente sono stati forniti apparecchi acustici o impianti, Audiqueen registra quali dispositivi sono stati utilizzati durante un test.

Quando si inserisce il risultato di un test, l'utente indica se le orecchie erano dotate di apparecchi acustici o meno. Nel caso di risultati relativi a orecchie dotate di apparecchi,

l'utente può selezionare i dispositivi attivi, ma quelli più vecchi (inattivi) rimangono disponibili nell'elenco.

9. PAROLE CHIAVE, EVENTI E NOTE

Gli operatori sanitari possono assegnare ai **dati relativi ai pazienti** parole chiave strutturate, tipi specifici di eventi e note testuali formattate a fini di classificazione, follow-up e ricerca. Ciò apre la strada al **recupero e all'analisi dei dati** per studi scientifici.

9.1. PAROLE CHIAVE RELATIVE AL PAZIENTE

Le parole chiave possono essere utilizzate per attribuire **caratteristiche specifiche** a un paziente o alle sue orecchie. Consulta il Centro soluzioni per scoprire come assegnare le parole chiave.

9.2. EVENTI DEL PAZIENTE

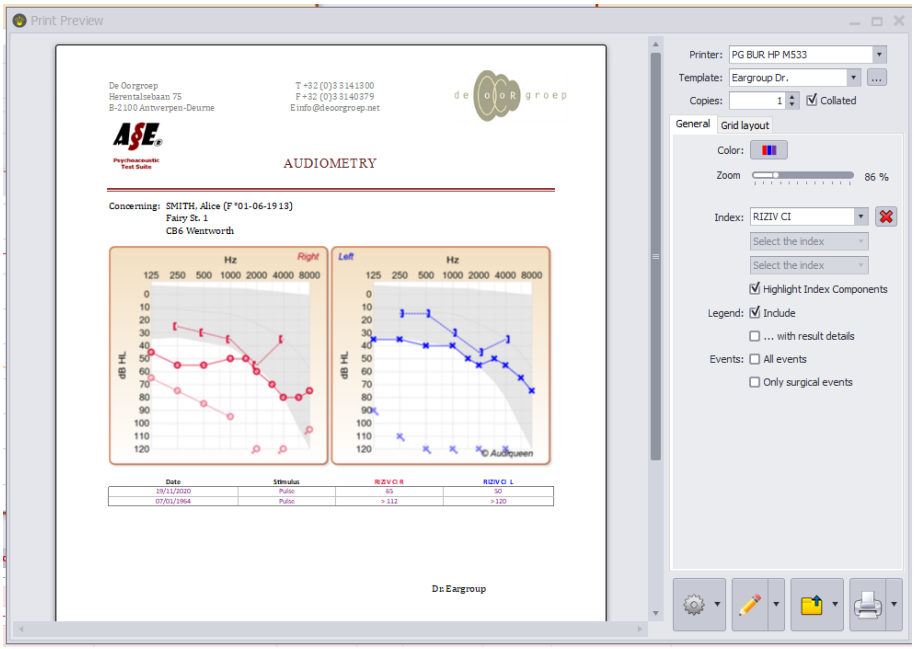
Gli eventi possono essere utilizzati per **specificare date importanti** nella storia clinica del paziente. Audiqueen contiene un albero preconfigurato dei tipi di eventi più comunemente utilizzati. Gli eventi appariranno **nell'elenco cronologico** dei risultati dei test di un paziente. Consultare il Centro Soluzioni per i dettagli.

9.3. NOTE SUL PAZIENTE

È possibile aggiungere note alle cartelle cliniche dei pazienti sotto forma di annotazioni in formato testo libero. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni. Queste note non sostituiscono le cartelle cliniche ufficiali, ma forniscono informazioni contestuali o interpretative.

10. GENERAZIONE DI REPORT E STAMPA

I risultati degli esami possono essere esportati in report. Nel report è possibile includere sia la rappresentazione grafica che quella numerica dei risultati degli esami. È possibile raggruppare più risultati di esami in un unico report. **I modelli** di report possono essere **creati** tramite un editor di testo integrato (vedi sotto).



La funzione di stampa con il riquadro di anteprima (a sinistra) e il riquadro di selezione (a destra). L'utente può selezionare la stampante, il modello di report e il numero di copie. Può modificare l'aspetto del documento (colori, indice, evidenziazioni, legenda, ecc.) ed è in grado di scegliere quali colonne visualizzare.

10.1. CONFIGURAZIONE IN TEMPO REALE DEL REPORT

Il report può essere facilmente modificato durante la fase di anteprima, appena prima della stampa. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro soluzioni.

10.2. CREAZIONE DI MODELLI DI REPORT

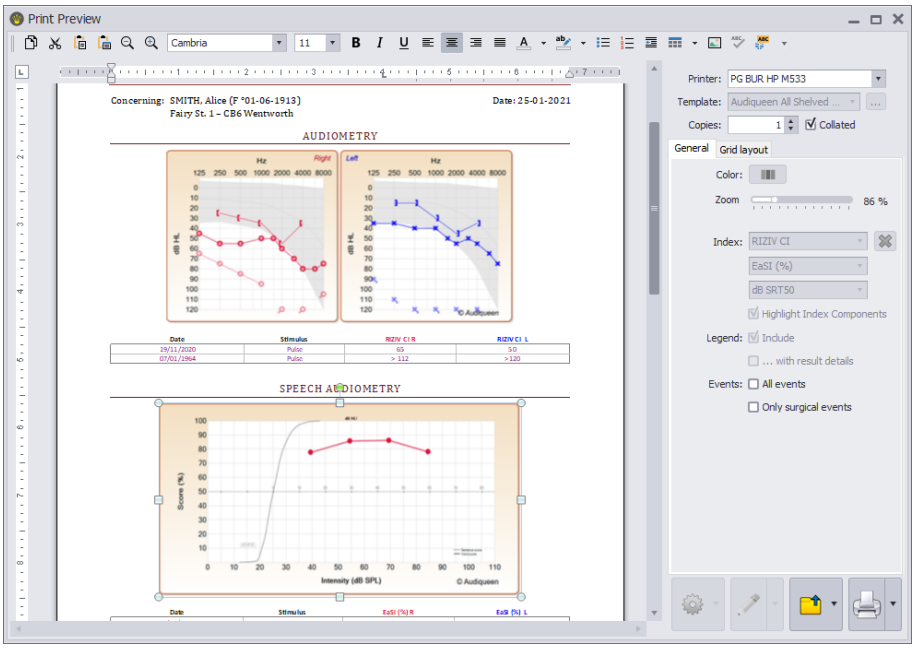
L'utente può creare e modificare i modelli di report per adattarli al contenuto e allo stile desiderati. Questi modelli possono assumere praticamente qualsiasi forma. Possono contenere numerosi campi relativi al paziente (nome e indirizzo, nome dell'ospedale, ecc.) che verranno aggiornati automaticamente ogni volta che il modello viene utilizzato. Consultare il Centro soluzioni per scoprire come creare i modelli.

10.3. ESPORTAZIONE DEI RISULTATI DEI TEST IN UN REPORT

I risultati dei test possono essere riportati in diversi tipi di report. Consultare il Centro soluzioni per scoprire come procedere.

10.4. Stampa di più tipi di test in un unico rapporto

Audiqueen consente di archiviare i risultati di più tipi e relativi a più giorni nell'archivio di stampa e quindi di combinarli in un unico rapporto (ad esempio, sia audiogrammi tonali che del parlato). Consulta il Centro Soluzioni.



10.5. Archiviazione di una copia del rapporto stampato

Audiqueen consente di conservare una copia dei rapporti stampati. Consulta il Centro Soluzioni.

11. Importazione ed esportazione dei dati

Per consentire il trasferimento dei dati tra diverse cliniche che utilizzano Audiqueen, i risultati dei test e gli eventi possono essere esportati in un file Audiqueen. Consultare il Centro Soluzioni per sapere come esportare e importare file .auqx.

12. Spostare i dati su un altro paziente

La funzione "Assegna a un altro paziente" consente di trasferire al paziente B i risultati assegnati al paziente A. Consulta il Centro Soluzioni.

13. Strumenti di amministrazione di Audiqueen

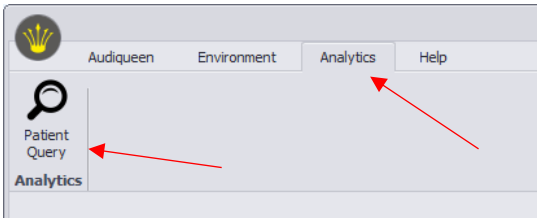
Lo strumento Amministratore è un'applicazione separata destinata **agli amministratori di sistema**. Si tratta di un'applicazione potente per gestire l'integrazione, la sicurezza, le licenze e altre impostazioni e configurazioni di Audiqueen. Consultare il Centro Soluzioni.

14. Analisi dei dati e statistiche

Il database di Audiqueen contiene i dati numerici dei risultati dei test. Insieme alle parole chiave dei pazienti e agli eventi, ciò crea una **solida struttura di dati** contenente tutte le informazioni importanti, rendendolo uno strumento ideale per le analisi statistiche.

14.1. AUDIQUEEN ANALYTICS

Audiqueen Analytics è un potente modulo che consente di effettuare ricerche sui pazienti ed estrarre i risultati dei test in base a diversi criteri, esportandoli in Excel. Consulta il Centro Soluzioni per imparare a utilizzarlo. Consente inoltre di condurre studi prospettici, includere o escludere pazienti e prevedere i test da eseguire in un intervallo di tempo futuro.



14.2. REGISTRO DELLE ATTIVITÀ

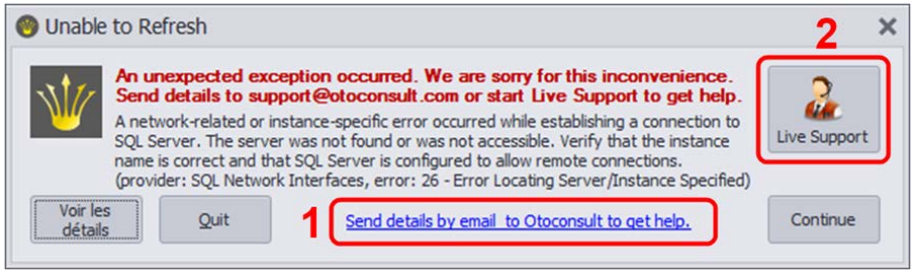
L'attività degli utenti viene registrata per tenere traccia di quale utente ha eseguito quale azione su quale paziente. Vedi Centro soluzioni.

14.3. QUERY SUL DATABASE SQL

Il database di Audiqueen utilizza Microsoft SQL Server. La struttura del database è aperta e ben documentata. I professionisti IT possono creare **query** per estrarre le informazioni richieste dal database.

15. GESTIONE DEGLI ERRORI

In caso di errore imprevisto, verrà visualizzato un messaggio pop-up con ulteriori dettagli. Questo pop-up consente all'utente di (1) inviare i dettagli a Otoconsult oppure (2) chiamare l'assistenza in tempo reale di Otoconsult e mettersi in contatto con l'help desk di Otoconsult.



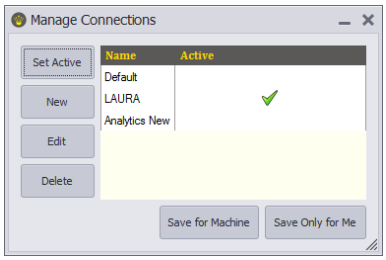
Messaggio di errore tipico con ulteriori dettagli e la possibilità di inviare un'e-mail a Otoconsult o di chiamare l'help desk di Otoconsult per ricevere assistenza immediata.

16. STRUMENTI DI AMMINISTRAZIONE AUDIQUEEN

Le possibilità di configurazione di Audiqueen sono praticamente illimitate, grazie agli Strumenti di amministrazione Audiqueen e alla sua interfaccia utente intuitiva. Vedi il Centro soluzioni.

16.1. CONNESSIONI AL DATABASE

Audiqueen si connette in genere a un solo database. Tuttavia, può capitare che venga scelto un altro database per determinati motivi (ad esempio, database di prova o di test). La modifica dei database può essere effettuata nel modulo “Gestisci connessioni”.



16.2. CENTRO E UTENTI

Le informazioni di contatto della clinica possono essere inserite in Audiqueen. Questi dati possono essere inclusi, ad esempio, anche nell’intestazione dei report. Audiqueen consente inoltre la gestione degli account utente che hanno accesso al software/database Audiqueen. Nella finestra “Centro e utenti”, l’amministratore può impostare e reimpostare le password, scegliere una lingua o assegnare un livello di autorizzazione a un utente (amministratore, standard, sola lettura), ecc. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro soluzioni.

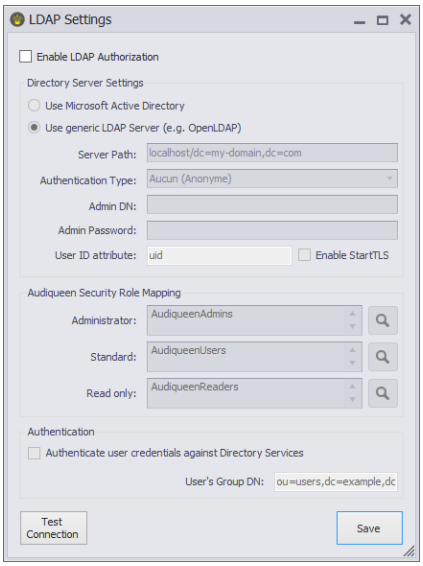
16.3. LICENZE

Tramite questo modulo è possibile attivare, disattivare, rinnovare le licenze, ecc. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro soluzioni.

16.4. AUTORIZZAZIONE LDAP

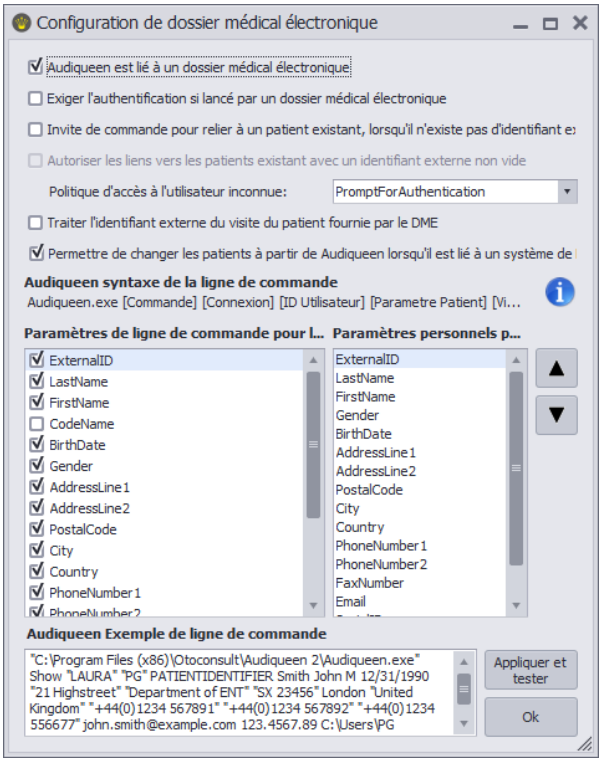
Questo modulo consente di configurare i parametri di autorizzazione[1] e di autenticazione LDAP.

[1] Il Lightweight Directory Access Protocol è un protocollo applicativo standard che consente di accedere e gestire servizi di informazioni di directory distribuiti su una rete.



16.5. I DI INTEGRAZIONE DEL CONTESTO EMR

Questo modulo configura i parametri di integrazione del contesto.



16.6. ESPORTAZIONE AUTOMATICA IN FORMATO PDF

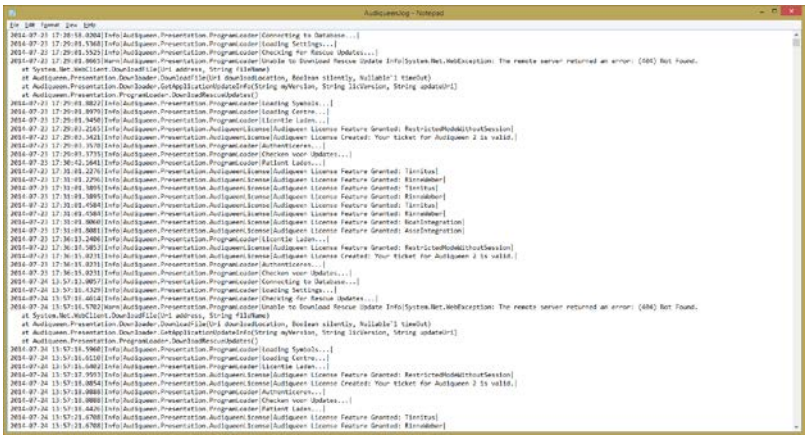
Audiqueen può essere configurato per generare automaticamente file di report (PDF, Word, txt, ecc.) ogni volta che vengono eseguiti dei test. Questi file possono essere creati con nomi o metadati contenenti le informazioni necessarie affinché il sistema informativo ospedaliero (HIS) possa assegnare il report al paziente e alla visita corretti. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni.

16.7. BACKUP DEL DATABASE

Questo modulo serve a configurare i parametri del backup automatico.

16.8. VISUALIZZAZIONE DEL FILE DI LOG

Questo modulo consente di visualizzare il file di log, per controllare tutti gli eventi che si verificano nel sistema operativo.



Esempio delle ultime righe di un file di log di Audiqueen.

16.9. VISUALIZZAZIONE DELLE SESSIONI

Si tratta di un potente strumento per verificare quale utente abbia avuto accesso alla cartella clinica di un determinato paziente e se abbia apportato modifiche al contenuto della cartella. Può risultare utile a fini di sorveglianza o per motivi medico-legali. Consultare il Centro Soluzioni.

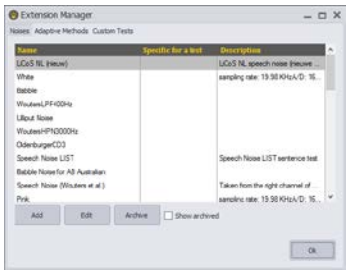
16.10. IMPORTAZIONE DELLE PAROLE CHIAVE

Questa potente funzionalità consente di **importare parole chiave** dalla propria cartella clinica elettronica (EMR) in Audiqueen. Ciò può essere utile per un'ulteriore elaborazione in Audiqueen Analytics. Le parole chiave devono essere fornite in un **file CSV**. Se la propria cartella clinica elettronica (EMR) contiene parole chiave, è possibile chiedere all'amministratore di sistema di generare il file CSV corrispondente**.** Vedere il Centro Soluzioni.

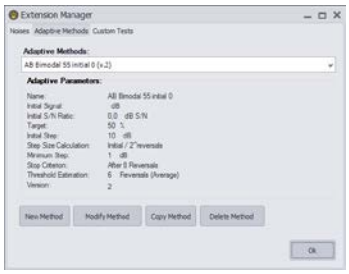
Ogni riga di questo file deve essere strutturata come segue:

16.11. GESTIONE DELLE ESTENSIONI

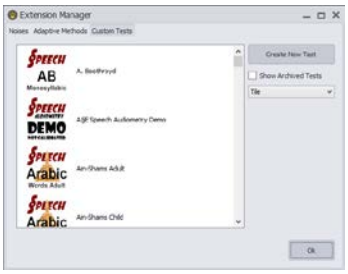
Questa funzione di Gestione delle estensioni consente di **gestire gli elenchi vocali** del modulo audiometrico vocale A§E. Vedi il Centro Soluzioni.



*La finestra "Rumore" consente all'utente di **gestire i file di rumore** utilizzati per i test di audiometria vocale in presenza di rumore.*



*La finestra "Metodi adattivi" consente all'utente di **gestire i metodi adattivi** per la valutazione audiometrica del parlato.*



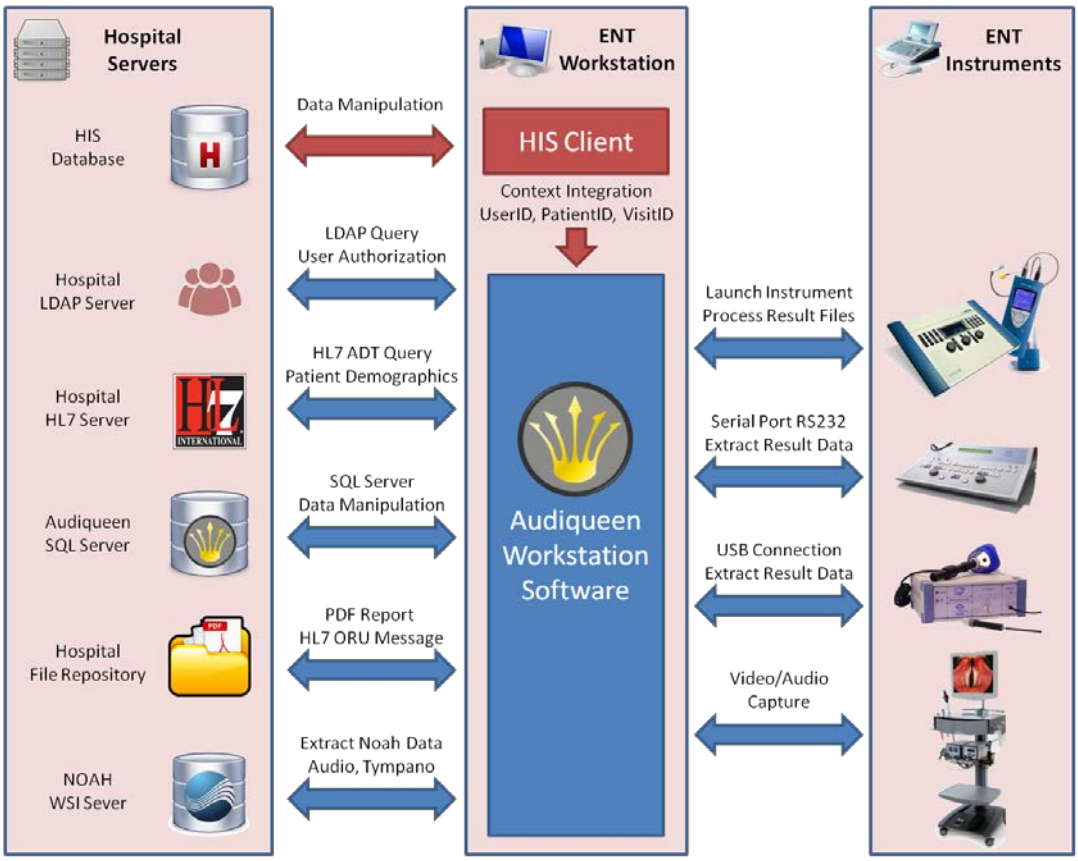
*La finestra "Test personalizzato" consente all'utente di **gestire elenchi di parole predefiniti** o di creare elenchi per l'audiometria vocale.*

16.12. PANORAMICA DI TUTTE LE IMPOSTAZIONI DI AUDIQUEEN

Questo modulo configura tutti i parametri relativi ad Audiqueen. Per ulteriori dettagli, consultare il Centro Soluzioni all'indirizzo .

17. INTEGRAZIONE OSPEDALIERA

Audiqueen è progettato per fungere da **estensione** del **Sistema Informativo Ospedaliero** generale. Pertanto, **facilita** l'integrazione delle **informazioni del paziente** nei sistemi informativi esistenti.



17.1. INTEGRAZIONE CON LA CARTELLA CLINICA ELETTRONICA (EMR)

Audiqueen non richiede l'inserimento doppio dei dati. Per evitare di dover cercare due volte un paziente o di inserire i suoi dati sia nel sistema informativo ospedaliero (HIS) che in Audiqueen, l'applicazione Audiqueen può essere avviata con **parametri contestuali**. Ciò avviene solitamente **aggiungendo un pulsante** all'applicazione HIS che avvia Audiqueen e trasmette l'ID utente, l'ID paziente e l'ID visita.

17.2. AUTENTICAZIONE DELL'UTENTE TRAMITE LDAP (ACTIVE DIRECTORY)

Audiqueen può essere configurato per interrogare un server LDAP al fine di verificare le credenziali utente fornite.

17.3. AUTORIZZAZIONE LDAP

Audiqueen può essere configurato per interrogare un server LDAP al fine di applicare il ruolo di autorizzazione dell'utente che ha effettuato l'accesso ad Audiqueen.

17.4. ELABORAZIONE DEI MESSAGGI HL7 ADT

Audiqueen può essere configurato per ascoltare i messaggi HL7 ADT e SIU.

- Unione dei dati dei pazienti tramite HL7 ADT A40
- Dati anagrafici del paziente tramite HL7 ADT A01, A04, A08, A28, A31
- Informazioni sulla visita tramite HL7 SIU S12, S13, S14

- Richiesta dati paziente: ADR A19

17.5. Richiesta HL7 ADT QRY A19

Audiqueen può essere configurato per interrogare un server HL7 in merito ai dati anagrafici del paziente nel caso in cui questi non siano stati trasmessi tramite l'integrazione contestuale.

17.6. Esportazione in PDF verso la cartella clinica elettronica (EMR)

Audiqueen può essere configurato per generare automaticamente file di report (PDF, Word, txt, ecc.) ogni volta che vengono eseguiti i test. Questi file possono essere creati con nomi o metadati che contengono le informazioni necessarie affinché il sistema informativo ospedaliero (HIS) possa assegnare il report al paziente e alla visita corretti.

17.7. Messaggistica HL7 ORU

Audiqueen può essere configurato per inviare messaggi HL7 ORU al fine di comunicare ai sistemi di fatturazione/tariffazione determinate prestazioni che sono state eseguite.

17.8. Integrazione con NOAH

Audiqueen può essere configurato per recuperare automaticamente audiogrammi e audiogrammi vocali da un database NOAH (vedere himsa.com). A tal fine, è necessario aggiungere il NOAH Web Service (WSI) alle infrastrutture di NOAH e Audiqueen. La licenza WSI può essere fornita da HIMSA o da Otoconsult. Tale configurazione consente inoltre ad Audiqueen di inviare audiogrammi a NOAH. Per ulteriori dettagli, consultare il Solution Centre.

17.9. File di log

Viene tenuto un registro delle attività degli utenti. Consultare il Solution Centre.

18. VISUALIZZATORE WEB

È possibile consultare Audiqueen da un browser web. A tal fine, viene installata un'applicazione web su un server Microsoft IIS. L'applicazione web è collegata al database di Audiqueen e consente di visualizzare i risultati dei test da qualsiasi computer della LAN, senza la necessità di avere Audiqueen installato. Il Visualizzatore Web consente solo l'accesso in sola lettura ai dati. È possibile accedere al Visualizzatore Web tramite l'integrazione del contesto URL.

19. SPECIFICHE TECNICHE

Il server Audiqueen può essere installato su una macchina virtuale.

Il database di Audiqueen viene installato in un'istanza di SQL Server sulla stessa macchina o su una macchina diversa.

Audiqueen è compatibile con Windows Server 2016 o versioni successive, Windows 10 x64 v20H2 e Windows 11 per i client.

19.1. SICUREZZA E PRIVACY

Audiqueen è conforme al GDPR e alle leggi locali sulla protezione dei dati. Il suo database funziona su SQL Server 2016 o versioni successive.

Audiqueen può essere configurato per archiviare filmati, immagini, documenti PDF, ecc. sia nel database che in una cartella dedicata.

La riservatezza e l'integrità dei dati sono garantite da quanto segue:

1. L'accesso è controllato dall'EMR. Se necessario, in Audiqueen è possibile imporre ulteriori credenziali di accesso e password per gli utenti.
2. Poiché Audiqueen è una soluzione client/server, si applicano l'autenticazione e l'autorizzazione LDAP.
3. Tutte le modifiche e le immissioni di dati sono tracciabili nel file di log.

19.2. PRESTAZIONI PREVISTE

19.2.1. TEMPO DI AVVIO

La procedura che richiede più tempo è l'avvio di Audiqueen, poiché comporta una serie di azioni quali: connessione al database, verifica degli aggiornamenti e diversi processi di inizializzazione. Su una rete da 100 Mb/s con un Windows Server 2012 dotato di processore i3 a 3 GHz e 4 GB di RAM, l'avvio richiede dai 3 ai 12 secondi.

Per ovviare a tale ritardo ad ogni apertura della cartella clinica di un paziente, i processi di Audiqueen rimangono attivi in background per 480 minuti dopo la chiusura del programma. Questo tempo è configurabile. Ciò riduce il ritardo **di avvio** per un paziente tipico a **meno di un secondo**.

Se Audiqueen non viene utilizzato attivamente, questi processi in background non occupano altre risorse oltre alla RAM (circa 200 MB).

19.2.2. TEST DI STRESS

Elaborazione: 20 messaggi ADT al secondo (Intel Core i7 a 3 GHz)
Utilizzo della memoria (RAM): < 20 MB

19.3. Client Audiqueen

19.3.1. Macchine client

Il client Audiqueen funziona su computer con Windows 10 x64 e Windows 11; i requisiti sono indicati nel documento "Requisiti di sistema di Audiqueen".

19.3.2. Applicazioni Office richieste

19.3.2.1. Windows Media Player

WMP è necessario per registrare e riprodurre filmati, ad esempio per l'endoscopia. WMP viene installato automaticamente o manualmente in Windows.

19.3.2.2. MS Office (opzionale)

I documenti e i report possono essere esportati o importati da MS Word 2007 o versioni successive (formato docx).

19.3.2.3. Acrobat Reader

Sebbene Audiqueen sia dotato di un proprio lettore PDF, si consiglia di installare anche Acrobat Reader.

19.3.3. Citrix

Audiqueen è compatibile con Citrix. Tuttavia, è importante notare che la raccolta dei dati dai dispositivi di misura dipende da una connessione fisica tra il computer client e il dispositivo di misura. Se tale connessione non è supportata nell'ambiente Citrix, potrebbe essere necessario realizzarla su una versione di Audiqueen installata localmente.

20. Postazioni di lavoro disconnesse

Il database di Audiqueen è compatibile con la replica di SQL Server. Ciò significa che è possibile installare database locali su computer portatili. Questi computer possono quindi funzionare con Audiqueen anche quando sono scollegati dalla rete. Il database locale viene sincronizzato con il database del server non appena il computer viene ricollegato alla rete.

21. Implementazione

Poiché Audiqueen è progettato per essere utilizzato su più computer, facilita l'installazione automatica.

21.1. Aggiornamenti MSI push

Audiqueen viene fornito come pacchetto di installazione MSI. Il pacchetto può essere distribuito/installato in remoto da un sistema centrale di distribuzione del software.

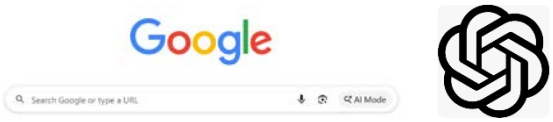
21.2. Aggiornamenti automatici

Audiqueen può essere configurato per scaricare e installare automaticamente gli aggiornamenti.

22. DOCUMENTAZIONE

Audiqueen include un Manuale d'uso per gli utenti finali e Manuali di installazione per gli specialisti IT. È disponibile una funzione di Guida in linea e una serie di video didattici che fungono da tutorial.

22.1. RICERCA GOOGLE, CHATGPT, …



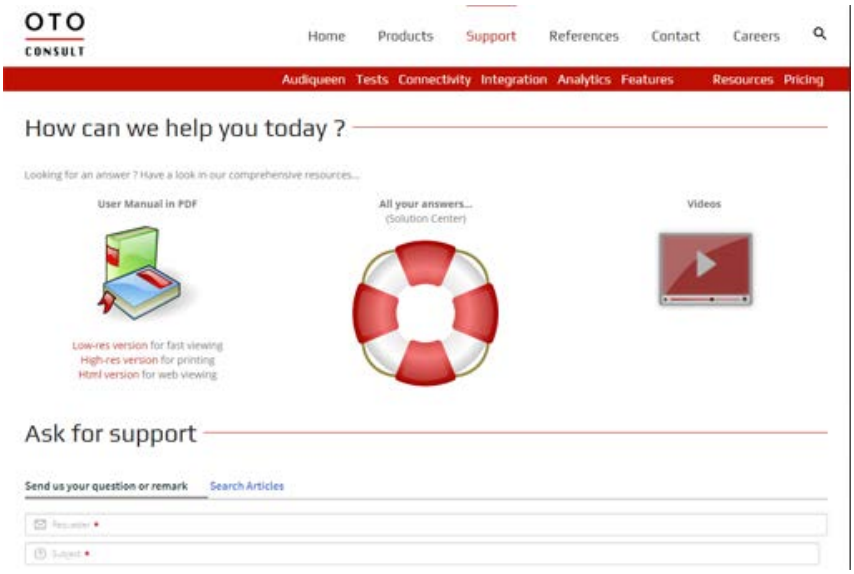
La documentazione completa e le pagine di supporto che Otoconsult ha pubblicato online sono un input ideale per l'intelligenza artificiale. Ecco perché spesso è sufficiente porre la propria domanda a un agente di IA (Ricerca Google, ChatGPT, …) per ricevere immediatamente la risposta corretta. Naturalmente, è sempre possibile rivolgersi al servizio di assistenza proprietario di Otoconsult, come descritto di seguito.

22.2. MANUALE D'USO

Audiqueen viene fornito con un manuale d'uso che spiega come eseguire le operazioni quotidiane.

22.3. GUIDA IN LINEA

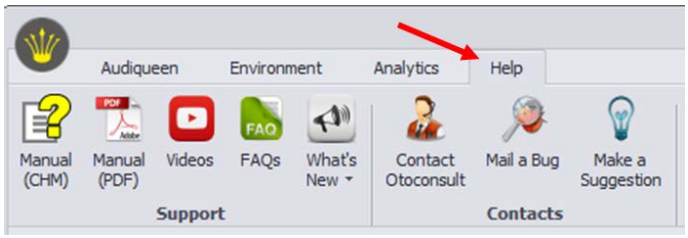
La Guida in linea contiene le informazioni più aggiornate sull'ultima versione di Audiqueen.

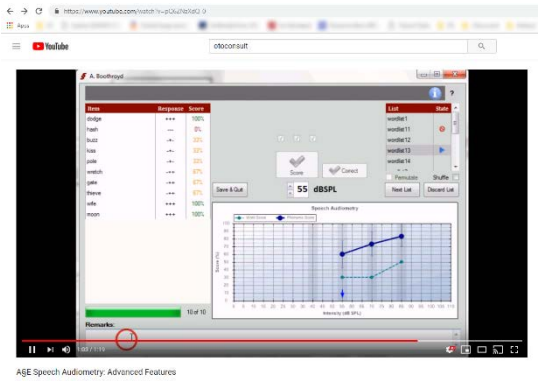


Assistenza Audiqueen sul sito web di Otoconsult.

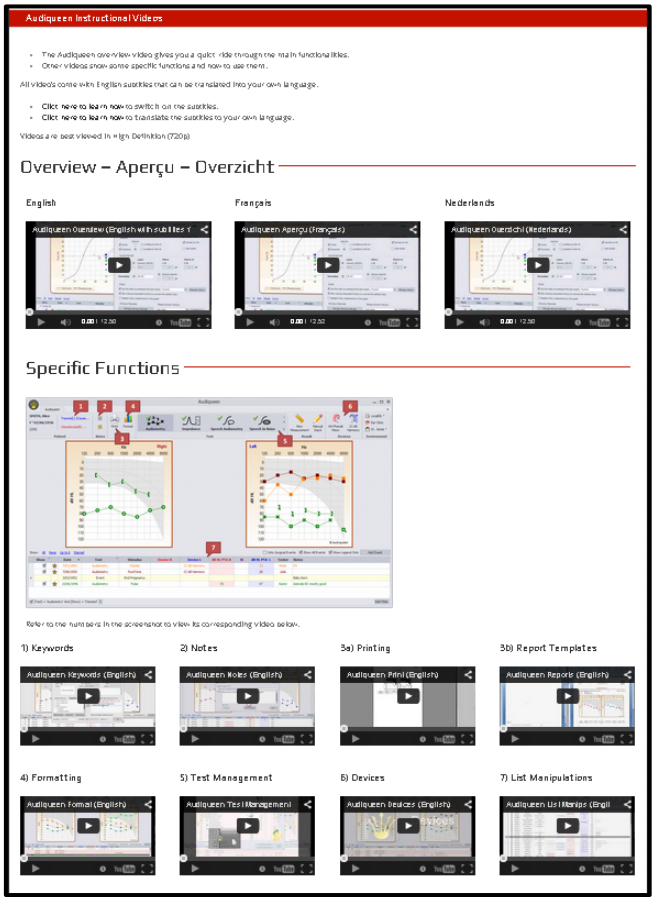
22.4. VIDEO DIDATTICI

Sono disponibili diversi video su YouTube che illustrano come utilizzare Audiqueen. È possibile trovare un link a questi video nelle schede corrispondenti all'interno di Audiqueen (vedere 6.2. Guida).





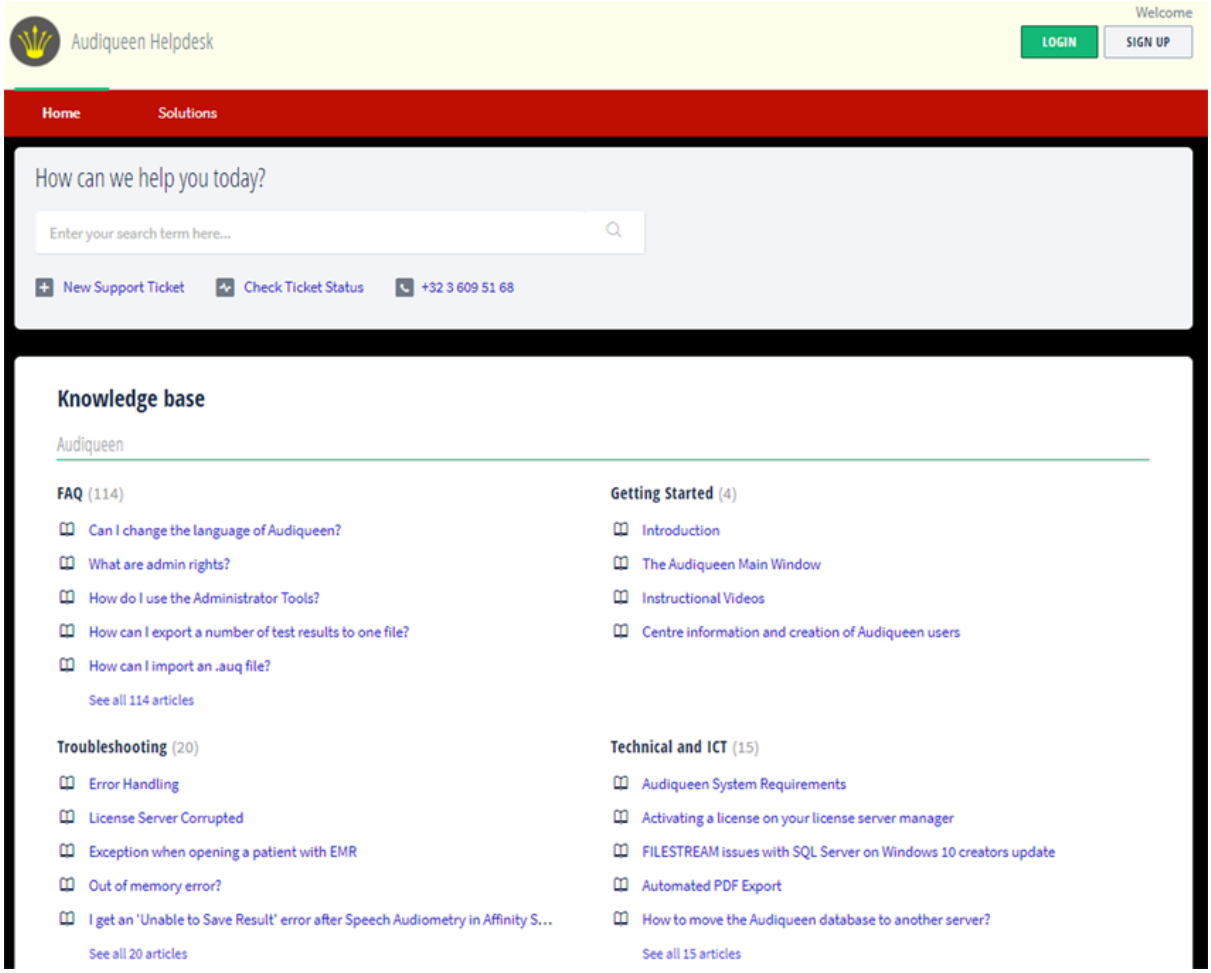
Video didattici con sottotitoli



Elenco dei video didattici

22.5. CENTRO SOLUZIONI

Il Centro soluzioni è la knowledge base che contiene informazioni su come iniziare, su questioni tecniche e relative all'IT, domande frequenti e risoluzione dei problemi.



22.6. MANUALI DI INSTALLAZIONE

È disponibile un manuale completo per i professionisti IT che spiega come installare, configurare e gestire Audiqueen. Clicca qui per visualizzare l'elenco dei manuali disponibili.