

Regione Siciliana
Azienda Sanitaria Provinciale di
AGRIGENTO

DELIBERAZIONE DIRETTORE GENERALE N. 608 DEL 30/07/2019

OGGETTO: Approvazione avviso pubblico per il conferimento di un incarico libero professionale, della durata di anni uno, ad un professionista della Dirigenza medica della disciplina di Otorinolaringoiatria per lo Screening Uditivo Neonatale di II livello presso la medesima UOC del P.O. di Agrigento ed ulteriore proroga per un periodo di mesi tre del disciplinare di incarico libero professionale stipulato con la dott.ssa Zambito Patrizia dall'1/08/2019 al 31/10/2019.

STRUTTURA PROPONENTE:: Servizio Risorse Umane

PROPOSTA N. 661 DEL 04/07/2019

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Il Collaboratore Amministrativo Prof.le T.P.O.
Dott.ssa Maria Rita Montana

IL RESPONSABILE DELLA STRUTTURA

Il Direttore UOC Servizio Risorse Umane
Dott.ssa Beatrice Salvago

VISTO CONTABILE

Si attesta la copertura finanziaria: entro il 15/07/2019
() come da prospetto allegato (ALL. N. _____) che è parte integrante della presente delibera.

() Autorizzazione n. _____ del _____

C.E. / C.P.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

SIG.RA CALOGERA BAIO
Collaboratore Amministrativo

IL DIRETTORE UOC SEF e P.

DIRETTORE
DIPARTIMENTO AMMINISTRATIVO
Dr. Beatrice Salvago

Da notificare a: Servizio Risorse Umane

RICEVUTA DALL'UFFICIO ATTI DELIBERATIVI IN DATA

L'anno duemiladiciannove il giorno TRENTA del mese di LUGLIO
nella sede dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento

IL DIRETTORE GENERALE

Dott. Giorgio Giulio Santonocito, nominato con Decreto del Presidente della Regione Siciliana n.186/Serv.1/S.G. del 04/04/2019, coadiuvato dal Direttore Amministrativo, dott. Alessandro Mazzara, nominato con delibera n. 414 del 17/06/2019 e dal Direttore Sanitario, dott. Gaetano Mancuso, nominato con delibera n. 415 del 17/06/2019, con l'assistenza del Segretario verbalizzante Dott.ssa PATRIZIA TEDESCO
adotta la presente delibera sulla base della proposta di seguito riportata.

PROPOSTA

Il Direttore Responsabile della _U.O.C. Servizio Risorse Umane, dott.ssa Salvago Beatrice

Visto l'Atto Aziendale di questa ASP, adottato con delibera n. 667 del 03/05/2017 ed approvato con D.A. n. 1082 del 30/05/2017, di cui si è preso atto con Delibera n. 816 del 09/06/2017;

Premesso che:

- con deliberazione n. 901 del 15/5/2018 è stato indetto l'avviso pubblico, a valutazione comparativa dei curricula e colloquio, per il conferimento di incarichi libero professionali di medici da destinare all'UOC di Otorinolaringoiatria del P.O. di Agrigento il predetto avviso è stato pubblicato sul sito web aziendale, venendo a scadere il 15/5/2018;
- con atto deliberativo n. 1412 del 18/07/2018 sono stati approvati i verbali e la relativa graduatoria di merito, della selezione pubblica, a valutazione comparativa dei curricula e colloquio, per il conferimento di incarichi libero professionali di medici da destinare all'UOC di Otorinolaringoiatria del P.O. di Agrigento ed è stata disposta il conferimento dell'incarico libero professionale alla vincitrice della selezione medesima, dott.ssa Zambito Patrizia che ha iniziato la propria attività dall'1/8/2019 ;
- con atto deliberativo n. 2419 del 12/12/2019 è stata disposta la proroga, per un periodo di mesi sei, dell'incarico libero professionale di medico di Otorinolaringoiatria conferito alla predetta professionista dall'1/2/2019 al 31/7/2019;

Vista la nota prot. 95012 del 31/05/2019 allegata al presente atto sub A), con la quale il Direttore dell'UOC di Otorinolaringoiatria del P.O. di Agrigento dott. E. Bennici, tenuto conto delle numerose richieste dei vari Punti nascita e dei Pediatri per l'esecuzione dello screening uditivo neonatale di II livello ed al fine di evitare il sovraccarico sull'UOC di Otorinolaringoiatria, ha chiesto il rinnovo del disciplinare di incarico libero professionale con la dott.ssa Zambito Patrizia ;

Accertato che le condizioni che hanno indotto il ricorso all'incarico libero professionale di che si tratta, strettamente correlate alle attività afferenti al progetto per la conduzione dello Screening audiologico di II livello di questa ASP, allegato sub B al presente atto, non sono mutate e che il mancato rinnovo del predetto incarico libero professionale potrebbe comportare l'interruzione delle attività afferenti al predetto progetto;

Ritenuto, tuttavia, di dover procedere all'approvazione di un ulteriore avviso, che si allega sub B al presente atto per costituirne parte integrante, per il conferimento di un incarico libero professionale, della durata di anni uno, ad un Dirigente medico in possesso di specializzazione in Otorinolaringoiatria da assegnare all'UOC della medesima disciplina del P.O. di Agrigento per l'esecuzione dello screening uditivo neonatale di II livello ;

Ritenuto, altresì, nelle more dell'espletamento della procedura di cui al punto precedente, di dover procedere alla proroga del disciplinare di incarico libero professionale rep. N. 259 del 27/7/2018 stipulato con la dott.ssa Zambito Patrizia alle medesime condizioni regolamentate dallo stesso(ad eccezione della durata) a decorrere dal 01/08/2019 per un periodo di mesi tre e cioè dall'1/8/2019 al 31/10/2019 presso l'UOC di Otorinolaringoiatria del P.O. di Agrigento ;

PROPONE

Per i motivi detti in premessa, che qui di seguito si intendono riportati e trascritti

Prendere atto della nota prot. 95012 del 31/05/2019 allegata al presente atto sub A), con la quale il Direttore dell'UOC di Otorinolaringoiatria del P.O. di Agrigento dott. E. Bennici, ha chiesto il rinnovo del disciplinare di incarico libero professionale con la dott.ssa Zambito Patrizia , vincitrice del relativo avviso, giusta delibera n. 1412 del 18/07/2018 di approvazione dei verbali e n. 2419 del 12/12/2019 di proroga per un periodo di mesi sei;

Disporre l'approvazione di un ulteriore avviso per il conferimento di incarico libero professionale, che si allega sub C) al presente atto per costituirne parte integrante, ad un Dirigente medico in possesso di specializzazione in Otorinolaringoiatria, da assegnare all'UOC della medesima disciplina del P.O. di Agrigento per l'esecuzione dello screening uditivo neonatale di II livello ;

Disporre, nelle more dell'espletamento della procedura di cui al punto precedente, la proroga del disciplinare di incarico libero professionale rep. N. 259 del 27/7/2018 stipulato con la dott.ssa Zambito Patrizia alle medesime condizioni regolamentate dallo stesso (ad eccezione della durata), a decorrere dal 01/08/2019 per un periodo di mesi tre e cioè dall'1/8/2019 al 31/10/2019 presso l'UOC di Otorinolaringoiatria del P.O. di Agrigento ;

Notificare il presente provvedimento all' interessata del presente provvedimento.

Disporre la pubblicazione dell'avviso pubblico per un periodo di giorni 15 sul sito web aziendale www.aspag.it sezione bandi di concorso;

Dare atto che la spesa che scaturisce dal presente provvedimento viene imputata sul conto economico C502011704 "altri servizi sanitari da privato" sul bilancio 2019, in attesa della predisposizione del relativo bilancio di previsione , giusta nota n. 5155 del 09/01/2019

Munire il presente atto della clausola di immediata esecuzione al fine di garantire la corretta prosecuzione dell'attività assistenziale dell'UOC di Otorinolaringoiatria del P.O. di Agrigento ,

Attesta, altresì, che la presente proposta, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza, è legittima e pienamente conforme alla normativa che disciplina la fattispecie trattata.

Il Direttore del Servizio Risorse Umane
dott.ssa Beatrice Salvago

SULLA SUPERIORE PROPOSTA VENGONO ESPRESI

Parere favo uffl. 21

Data 29/07/2019

Parere buonop

Data 20/07/2019

Il Direttore Amministrativo

Dott. Alessandro Mazzara

Il Direttore Sanitario

Dott. Gaetano Maricuso

IL DIRETTORE GENERALE

Vista la superiore proposta di deliberazione, formulata dalla dott.ssa Beatrice Salvago Direttore del Servizio Risorse Umane, che, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza, ne ha attestato la legittimità e la piena conformità alla normativa che disciplina la fattispecie trattata;

Ritenuto di condividere il contenuto della medesima proposta;

Tenuto conto dei pareri espressi dal Direttore Amministrativo e dal Direttore Sanitario;

DELIBERA

di approvare la superiore proposta, che qui si intende integralmente riportata e trascritta, per come sopra formulata e sottoscritta dalla dott.ssa Beatrice Salvago Direttore del Servizio Risorse Umane

Il Direttore Amministrativo
Dott. Alessandro Mazzara

Il Direttore Sanitario
Dott. Gaetano Mancuso

ASSENTE

IL DIRETTORE GENERALE
Dott. Giorgio Giulio Santonocito

Il Segretario verbalizzante

IL TITOLARE DI POSIZIONE ORGANIZ|VA
UFFICIO DI SEGRETERIA, PROPOSTE
DI ATTIVANUMA
Dott.ssa Patrizia Tedesco



Residio Ospedaliero "San Giovanni di Dio"
C.da Consolida - Agrigento -

Codice

PROT. N. 95012
31 MAGGIO 2019 (66)

U.O.C. di Otorinolaringoiatria
Direttore Dr. Ettore Bennici

All. A)

Al Direttore Generale ASP AG
e p.c. Al Direttore Sanitario Aziendale ASP AG
e p.c. Al Direttore Amministrativo Aziendale ASP AG
e p.c. Al Direttore U.O.C. Risorse Umane
e p.c. Direttore U.O.C. Prevenzione

Loro Sedi

Oggetto: Richiesta proroga per anno uno del conferimento d' incarico libero-professionale di dirigente medico otorinolaringoatra alla Dott.ssa Patrizia Zambito da destinare alla U.O.C. di O.R.L. P.O. di Agrigento.

Al fine di garantire il proseguimento dello "SCREENING UDITIVO NEONATALE II° LIVELLO" presso il PP.OO. di Agrigento ,avviato nel 2016 si chiede alla S.V.III.ma di volere autorizzare e porre in essere gli adempimenti per la proroga del conferimento incarico libero-professionale di dirigente medico otorinolaringoatra da destinare alla U.O.C. di O.R.L. P.O. di Agrigento alla Dott.ssa Patrizia Zambito per la continuazione del suddetto screening.

La mancata proroga dell'attività espletata dalla Dott.ssa Patrizia Zambito, ovvero l'avvio di altra procedura tendente al reclutamento di altro personale, comporterebbe l'immediata interruzione di un Servizio, tra l'altro rientrante tra gli obiettivi della Direzione Strategica, che, attraverso9 lo screening e la diagnosi precoce neonatale di II livello, consente di aumentare le opportunità di un intervento riabilitativo precoce nelle patologie dell'udito.si precisa inoltre che, il ricorso all'istituto della proroga, piuttosto che al conferimento di nuovi incarichi, si rende necessario al fine di poter continuare a fruire delle indispensabile e preziosa professionalità acquisita dalla professionista citata in oggetto anche per effetto dell'attività formativa scaturente dalla natura stessa del contratto libero professionale alla stessa assegnato nell'anno pregresso, professionalità che non potrebbe essere assicurata nel breve tempo con il medesimo comprovato ed elevato standard qualitativo, nell'ipotesi di instaurazione di nuovi rapporti con personale che non sia in possesso dell'analogia esperienza professionale posseduta dalla stessa.

da parte dei Pediatri per eseguire controlli di II livello.

Tali esami necessitano di prolungate attenzioni e controlli da parte di uno specialista ORL.

Essendo la U.O.C. di O.R.L. da me diretta già carica di lavoro (ricoveri in regime ordinario, n D.H. Day-Surgery, DSA, Pronti Soccorsi, Visite Ambulatoriali per Esterne, Controlli Post-Operatori, Ambulatorio di Audio-Vestibologia, Consulenze per ricoverati in altre U.O.) ciò determina un sovraccarico con prolungate attese dei neonati. Gli esami vengono effettuati 6 giorni su 6 e per almeno sei ore al giorno.

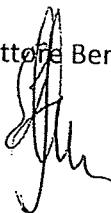
Sperando in un positivo accoglimento della richiesta ,porgo doverosi ossequi.

Si allega alla presente copia del Progetto per la conduzione del suddetto Screening in essere presso ASP AG.

Agrigento, 29/05/2019

Il Direttore U.O.C. di Otorinolaringoiatria

Dott. Ettore Bennici



Ald. B.



SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE
REGIONE SICILIANA
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE - AGRIGENTO
U.O.C. Otorinolaringoiatria
P.O. AGRIGENTO
DIRETTORE: DR. Ettore BENNICI

Progetto per la conduzione dello
screening audiologico II livello
dell'ASP di Agrigento

Indice

- 1. Premesse generali**
- 2. Razionale del progetto di screening uditivo neonatale**
- 3. Fattori di rischio per la sordità in età evolutiva secondo il JCIH**
- 4. Modalità di esecuzione dello screening (Protocollo Regionale)**
- 5. Finalità complessive progettuali**

Allegati: n. 8

1. Premesse generali

Lo screening neonatale identifica i disturbi dell'udito presenti alla nascita che sono classificati da moderati a profondi (unilaterali o bilaterali, ≥ 40 dB HTL tra 0.5 e 4 kHz).

La prevalenza di questi disturbi tra i neonati varia tra 0.5 a 3.0 casi per mille, ma nei bambini ricoverati nelle TIN e in quelli con altri fattori di rischio (ad esempio nati a basso peso, con storia familiare di sordità, con anomalie craniofaciali, con infezioni intrauterine, con assunzione di farmaci ototossici, con ventilazione meccanica neonatale durata più di 5 giorni, ecc.), la prevalenza è 10-20 volte maggiore.

I motivi che consigliano l'esecuzione dello screening non solo a neonati a rischio per disturbi dell'udito, ma anche ai neonati senza tali fattori di rischio sono rappresentati dal fatto che solo metà dei disturbi permanenti dell'udito si verifica in bambini con fattori di rischio, mentre l'altra metà si riscontra in bambini senza tali fattori, nei quali una prima valutazione dell'udito viene eseguita correntemente intorno agli 8 mesi con il Boel test. Tale test però è di difficile esecuzione (necessita di particolare esperienza) e identifica solo meno della metà dei bambini con sordità, questo spiega perché il ritardo nella diagnosi sia così frequente (18-24 mesi se non si esegue lo screening). Tale ritardo può comportare una minore efficacia della terapia riabilitativa e danni irreparabili per il bambino.

Il problema è quindi di identificare il maggior numero possibile di bambini con disturbi bilaterali permanenti dell'udito il più precocemente possibile.

Sicurezza e affidabilità dello screening

Un certo numero di falsi positivi può creare ansia nei genitori ed un carico di lavoro eccessivo alle strutture sanitarie. Comunque lo screening è privo di qualsiasi rischio ed è estremamente accurato. Con un opportuno addestramento degli operatori dei punti nascita e utilizzando una tecnologia di ultima generazione, la sensibilità di un programma di screening è vicina al 100% e la specificità è circa del 97-98%. Ciò significa che virtualmente quasi tutti i neonati con un disturbo permanente dell'udito ≥ 40 dB vengono identificati, mentre vi sarà il 2-3% circa di "falsi positivi", per i quali il test di screening neonatale non fornirà un risultato chiaro e dovranno perciò essere riesaminati, di cui una grossa parte, al momento della conferma, presenteranno risposte normali. E' stato osservato che un'informazione corretta ai genitori quando un neonato non supera il primo test di screening è fondamentale per non creare ansia ed eccessivo allarme nei genitori. I sanitari informeranno i genitori che si tratta di un test di screening audiologico, che presenta una discreta incidenza di falsi positivi e che deve essere completato da altre indagini di riferimento audiologico (vd allegato II). Il centro di riferimento deve assicurare tempi di rapida esecuzione dei controlli diagnostici.

La conferma diagnostica deve essere effettuata entro il terzo mese di vita e la protesizzazione e la riabilitazione devono preferibilmente essere iniziate entro il sesto mese (nei bambini prematuri si fa riferimento all'età corretta).

Vantaggi sul linguaggio e sull'apprendimento di una riabilitazione iniziata precocemente

Numerosi studi hanno dimostrato la validità dello screening, la sua attendibilità e efficacia e i benefici di un intervento riabilitativo precoce iniziato entro il sesto mese di vita. E' dimostrato che questo si associa ad un notevole miglioramento dello sviluppo del linguaggio e delle abilità cognitive del bambino. Sono inoltre tanti i benefici che ne risultano nell'inserimento scolastico e sociale associato ad una diagnosi, terapia protesica e riabilitazione precoce. I costi del test di screening neonatale sono notevolmente inferiori a quelli di un test di distrazione a 8 mesi esteso a tutta la popolazione (Boel test). Inoltre i vantaggi di una riabilitazione precoce sul linguaggio e sullo sviluppo globale del bambino sono associati ad una ulteriore riduzione della spesa riabilitativa e sociale.

Il problema delle ipoacusie non diagnosticate alla nascita, progressive o acquisite, che possono presentarsi nel corso dei primi anni di vita.

I disturbi dell'udito progressivo o acquisti costituiscono un gruppo di patologie dovute a cause diverse (genetiche, infettive, ecc) e la loro frequenza è stimata in circa 0.2-0.3 casi ogni mille nati (non sono disponibili in questo ambito dati epidemiologici internazionali affidabili). Questi bambini possono superare il test di screening neonatale, ma accusare un disturbo dell'udito nei mesi successivi. I pediatri di famiglia in occasione dei bilanci di salute, con un questionario ai genitori e con un eventuale test di distrazione, possono identificare i bambini con disturbi progressivi o acquisiti e i pochi falsi negativi che sono sfuggiti all'identificazione al momento dello screening neonatale. Questi bambini sono inviati al Centro di riferimento per la conferma della diagnosi. I bambini con indici di rischio per ipoacusia ritardata, che presentano i fattori di rischio elencati dal JCIH nella *Position Statement* del 2007 (vedi sotto) dovranno essere oggetto di un monitoraggio audiologico nel tempo.

2. Razionale del progetto di screening uditivo neonatale II livello

- Il Deficit Uditivo Permanente Infantile (DUPI) è un problema sanitario serio che colpisce circa 1-3 neonati su 1000; questa percentuale sale a valori del 4-5% nel caso di neonati con fattori di rischio audiologico o ricoverati nelle unità di terapia intensiva neonatale. E' indiscutibile che l'intervento riabilitativo-protesico sia più efficace se iniziato nei primissimi mesi di vita. Perciò, la individuazione dei bambini con sospetta ipoacusia per mezzo dello screening al momento della nascita o nel periodo immediatamente successivo può essere determinante nel miglioramento la qualità di vita a lungo termine. Sono ad oggi stati ben stabiliti programmi di intervento efficaci.
- Quindi la ipoacusia infantile è una condizione clinica frequente (molto più dell'ipotiroidismo e della fenilketonuria) ed è rilevante per la salute dell'individuo e per i costi economici e sociali cui questa è associata.
- I metodi per l'identificazione del DUPI nel periodo neonatale sono ora una pratica clinica accettata e collaudata. Essi sono efficaci e con la tecnologia di ultima generazione sono in grado di identificare virtualmente quasi tutti i neonati con perdite uditive ≥ 30 dB, mentre possono incorrere in errore in una percentuale del $\leq 2\text{-}3\%$ dei neonati normoudenti (falsi positivi) nei programmi ben controllati.
- La realizzazione di test su neonati nei reparti maternità degli ospedali è più efficace e meno costosa rispetto allo screening comportamentale convenientemente eseguito a 7-9 mesi (BOEL test).
La realizzazione di test limitati soltanto al 6-8% dei bambini che presentano fattori di rischio di DUPI riduce i costi ma non è in grado di identificare più del 40-50% dei casi. Lo screening uditivo centrato su questo gruppo parallelamente alla realizzazione di test comportamentali a 7- 9 mesi è più costoso e meno efficace dello screening uditivo neonatale.
- Lo screening uditivo nel periodo neonatale non è in grado di identificare la perdita uditiva acquisita o progressiva che intervenga successivamente. Questi casi che rappresentano una percentuale non trascurabile (circa 30%) di tutti i casi di deficit uditivo in età infantile, possono essere identificati solo con programmi di osservazione e sorveglianza audiologica (BOEL test, questionari programmati, valutazione audiologica su categorie a rischio) che dovranno essere razionalizzati e programmati in parallelo al programma di screening.
- I rischi associati allo screening neonatale includono soltanto l'ansia nei genitori in conseguenza dei falsi risultati positivi e un possibile ritardo nella diagnosi dovuta ai falsi risultati negativi, ma tali rischi sono accettabili.
- Lo screening uditivo neonatale dovrebbe essere considerato la prima parte di un programma di riabilitazione del bambino con deficit uditivo, che comprenda agevolazioni per la diagnosi, l'accertamento ed il trattamento riabilitativo.
- Un sistema di controllo di qualità è una componente essenziale del programma di screening uditivo neonatale. Il controllo di qualità include il training del personale e il controllo dei risultati. E' necessario inoltre un sistema informatizzato per la raccolta dei risultati e la valutazione.

3. Fattori di rischio di deficit uditivo nei neonati secondo il JCIH

Fin dal 1972 il Joint Committee on Infant Hearing (JCIH) ha identificato degli specifici indicatori di rischio che spesso sono associati con ipoacusia infantile.

Il JCIH del 1994 oltre a stabilire la necessità di eseguire uno screening neonatale universale, stabiliva le categorie a rischio per sordità da esaminare con particolari accertamenti e su cui eseguire un follow up audiologico, che sono riportate nella tabella A. I fattori di rischio erano divisi in categorie che comprendevano non solo cause prenatali e perinatali, ma anche cause post-natali. Sebbene la descrizione dei fattori di rischio fosse molto dettagliata la applicazione pratica risultava complicata. E' comunque importante conoscere questa classificazione per meglio interpretare ed utilizzare le attuali linee guida internazionali. Bisogna tenere conto inoltre che le categorie a rischio sono identificate sulla base della prevalenza epidemiologica di rischio di sordità riportata in letteratura, ad esempio nel JCIH 2000 non è riportata la esposizione a farmaci ototossici perché la prevalenza di sordità dopo esposizione è stimata bassa.

Il Joint Committee on Infant Hearing nella *Position Statement* del 2000 ha rivisto ed elaborato nuove linee guida sui fattori di rischio neonatali per sordità dividendo in 2 gruppi le categorie di rischio, quelle presenti durante il periodo neonatale (Tab B) (queste rappresentano il vero gruppo di categorie a rischio utilizzato per lo screening neonatale), lo schema è molto semplificato e permette un facile utilizzo clinico; e i fattori di rischio che possono determinarsi successivamente in conseguenza di particolari condizioni mediche o di trattamento medico sono basate su studi epidemiologici (Tab C). Esiste infatti un ampio gruppo di ipoacusie infantili che non si manifestano alla nascita e per le quali lo screening neonatale è negativo. Fanno parte di questo gruppo le forme acquisite (es. post-meningite, traumi cranici, otiti croniche). Esiste, però, un gruppo più ampio di ipoacusie a carattere progressivo e/o ad inizio ritardato (late onset) di cui si stima una prevalenza nelle ipoacusie infantili di circa il 25-30% che si possono manifestare dopo la nascita anche se sostenute da cause infettive congenite (ad es. CMV) o genetiche (ad es. s.me di Pendred). Anche patologie prenatali legate a prematurità od ipossia neonatale sembrano predisporre alla ipoacusia progressiva (Tab C).

Il JCIH nella recentissima *Position Statement* del 2007 ha invece nuovamente unificato i fattori di rischio per ipoacusia in un unico gruppo (Tab D), in relazione al fatto che, nella precedente suddivisione del 2000, era presente una certa sovrapposizione tra i fattori di rischio del periodo neonatale (dalla nascita ai 28 giorni) e quelli del periodo successivo (dai 29 giorni ai 2 anni). I bambini che presentano questi fattori di rischio devono essere segnalati dal neonatologo-pediatra, mediante segnalazione al pediatra di famiglia nella dimissione. Il JCIH suggerisce che i bambini che presentano fattori di rischio per ipoacusia devono essere sottoposti ad un monitoraggio audiologico, le cui modalità di esecuzione e il timing saranno variabili e saranno principalmente in relazione alla probabilità che si verifichi una ipoacusia ad insorgenza tardiva.

Secondo la *Position Statement* del 2007 i bambini con i fattori di rischio per sordità, riportati nella tabella D, dovranno essere sottoposti ad almeno una valutazione audiologica tra i 24 e 30 mesi di età, anche se lo screening audiologico neonatale era risultato *pass* bilateralemente. Le seguenti condizioni rendono invece opportune valutazioni audiologiche più precoci e più numerose: infezione da CMV, sindromi associate ad ipoacusia progressiva, disordini neurodegenerativi, traumi cranici, infezioni post-natali, documentate da un esame culturale positivo, associate ad ipoacusia neurosensoriale, ossigenazione extracorporea a membrana, chemioterapia, oppure quando familiari o educatori pongono il sospetto di ipoacusia o ritardo nello sviluppo del linguaggio, storia familiare positiva per ipoacusia infantile (Tab D).

Infine il JCIH nella *Position Statement* del 2007 mette in evidenza la necessità della messa a punto di programmi di sorveglianza audiologica, a cui sottoporre periodicamente tutti i bambini, indipendentemente dall'esito dello screening audiologico neonatale e dalla presenza o meno di fattori di rischio per sordità infantile, al fine di identificare i casi di sordità progressiva o ad esordio tardivo, non identificati dallo screening audiologico neonatale, che non rientrano nelle categorie a rischio.

Tab A) I fattori di rischio identificati dal Joint Commitee on Infant Hearing 1994

- | |
|--|
| 1. Storia familiare in cui si sia già verificata una compromissione neurosensoriale congenita o acquisita, da causa non identificabile |
| 2. Infezioni congenite potenzialmente associate a perdite uditive come la toxoplasmosi, la sifilide, la rosolia, il CMV e l'HSV |
| 3. Anomalie craniosaccali comprese le anomalie morfologiche del padiglione auricolare e del canale uditivo, l'attaccatura dei capelli bassa, etc |
| 4. Peso alla nascita inferiore a 1500 gr, e neonati SGA/IUGR |
| 5. Iperbilirubinemia ad un livello superiore a quello indicato per la exanguinotrasfusione |
| 6. Farmaci ototossici compresi, ma non limitatamente a, gli aminoglicosidi (p.es. Gentamicina, Tobramicina, Kanamicina, Streptomicina) somministrati per più di 5 giorni e i diuretici utilizzati in combinazione con aminoglicosidi |
| 7. Meningiti batteriche |
| 8. Sofferenza grave alla nascita, ovvero neonati con un punteggio Apgar compreso tra 0 e 4 al primo minuto e 0 e 6 al quinto minuto di vita, o quelli che non riescono ad iniziare la respirazione spontanea entro 10 minuti o, ancora, neonati con una ipotonìa che si protrae fino a 2 ore di vita |
| 9. Ventilazione meccanica con durata > 4 giorni |
| 10. Malattie ereditarie/Cromosomopatiche/Sindromi associate a perdite uditive di tipo neurosensoriale e/o trasmisivo (p.es. la s.m. di Waardenburg o quella di Usher) |

Tab B) Fattori di rischio dalla nascita a 28 giorni (JCIH 2000)

1. Tutti i neonati che vengono ammessi alla NICU per più di 48 ore
2. Tutti i neonati con segni di sindromi associate ad ipoacusia (trasmisiva o neurosensoriale)
3. Tutti i neonati con una storia familiare di ipoacusia neurosensoriale (permanente nell'infanzia)
4. Tutti i neonati con anomalie cranio-facciali comprese quelle del padiglione auricolare e del canale uditivo
5. Tutti i neonati che sono stati esposti in gravidanza ad infezione del gruppo TORCH

Tab C) Fattori di rischio da 29 giorni a 2 anni (JCIH 2000)

1. Storie familiari di ritardi di linguaggio o ritardi di sviluppo
2. Familiarità per ipoacusie permanenti nell'infanzia
3. Stigmate o altri segni riferiti a sindromi note che comprendono ipoacusia neurosensoriale o trasmisiva o
4. Infarto postpartum con ipoacusia, compresa meningite batterica
5. Infezioni in utero come citomegalovirus, herpes, rosolia, sifilide, toxoplasmosi
6. Indicatori neonatali specifici (iperbilirubinemia che ha richiesto exanguino trasfusione, ipertensione polmonare persistente associata a ventilazione meccanica nel neonato, condizioni che hanno richiesto l'uso di ossigenazione extracorporea a membrana)
7. Sindromi associate a ipoacusie progressive (Sdr di Usher, neurofibromatosi)
8. Disordini neurodegenerativi (sindrome Hunter, Neuropatia sensomotoria come atassia di Friederich, sindrome di Charcot-Marie-Tooth)
9. Traumi cranici
10. Otitis medic ricorrenti o persistenti per almeno 3 mesi

Tab D) Fattori di rischio per ipoacusia infantile permanente, congenita, ad esordio tardivo o progressiva (JCIH 2007)

I fattori di rischio indicati con il simbolo "§" sono altamente correlati con ipoacusia ad esordio tardivo.

1. Preoccupazione degli educatori§ riguardo l'udito, la percezione verbale, lo sviluppo del linguaggio o ritardi di sviluppo
2. Storia familiare § positiva per ipoacusia infantile permanente.
3. Ricovero in NICU per un periodo superiore a 5 giorni o ciascuna delle seguenti condizioni, indipendentemente dalla durata del ricovero in NICU: ECMO§, ventilazione assistita, assunzione di farmaci ototossici (gentamicina and tobramicina) o diuretici dell'ansa (furosemide/Lasix), iperbilirubinemia che ha reso necessaria l'exanguinotrasfusione.
4. Infezioni intrauterine, quali CMV §, herpes, rosolia, sifilide e toxoplasmosi.
5. Malformazioni craniofacciali, incluse quelle del padiglione auricolare; del condotto uditivo esterno, appendici pre-auricolari (auricular tags) e anomalie dell'osso temporale.
6. Anomalie quali , ciuffo di capelli bianchi, che sono descritte in associazione con sindromi che includono ipoacusia permanente neurosensoriale o trasmissiva.
7. Sindromi associate con ipoacusia progressiva o ad esordio tardivo§, come neurofibromatosi, osteopetrosi, syndrome di Husher; altre sindromi frequentemente identificate includono la sindrome di Waardenburg, Alport, Pendred, e Jervell and Lange-Nielsen.
8. Disordini neurodegenerativi§, quali la syndrome di Hunter, o neuropatie sensitive-motorie, come la atassia di Friedreich e la sindrome di Charcot-Marie-Tooth.
9. Coltura positive per infezioni post-natali associate con ipoacusia neurosensoriale, incluse la meningite batterica e virale § (soprattutto da herpes virus e varicella).
10. Traumi cranici, soprattutto fratture a carico del basicranio e dell'osso temporale§ che richiedono ricovero in ospedale.
11. Chemioterapia§.

Modalità di esecuzione dello screening

Prima di definire le modalità di esecuzione dello screening è necessario definire in 3 livelli i centri che lo eseguono in base alla dotazione di attrezzature e di personale nel punto nascita e nelle strutture audiologiche associate. Le modalità di conduzione dello screening potranno così essere adattate alla struttura sanitaria dove nasce il bambino.

Centro di I° livello

- Dispone esclusivamente di attrezzature di registrazione di otoemissioni acustiche evocate di ultima generazione (TEOAE). Il test viene eseguito dal pediatra, infermiere pediatrico e/o audiometrista, audiologo o otorinolaringoiatra, dopo opportuna formazione.

Centro di II° livello

- Dispone di attrezzature di registrazione per otoemissioni evocate di ultima generazione (TEOAE) e dispone di attrezzature per potenziali evocati uditivi automatici del tronco (AABR). Il test viene eseguito da tecnico audiometrista, audiologo, eventualmente otorinolaringoiatra, pediatra, infermiere pediatrico (dopo opportuna formazione).

Centro di III° livello (centro di riferimento)

- Il centro dispone oltre alle attrezzature per lo screening con TEOAE nel punto nascita e di attrezzature per eseguire AABR, di strumentazione per ABR clinico con ricerca di soglia, studio clinico DPOAE e TEOAE e per l'esecuzione di esame audiometrico infantile, di personale con adeguata esperienza nella diagnosi precoce e trattamento protesico-riabilitativo in età infantile, di strutture idonee ad eseguire accertamenti diagnostici eziologici (genetici, consulenze, studio per immagini, ecc.).

E' necessario inoltre distinguere tra screening su neonati senza fattori di rischio per neuropatia uditiva e su neonati con fattori di rischio per neuropatia uditiva. La Tabella E evidenzia le categorie a rischio per neuropatia uditiva a cui fare riferimento. In tutti i casi la procedura di screening vera e propria deve essere espletata prima della dimissione del bambino dal punto nascita. Il punto nascita può ripetere il test entro 2 settimane dalla nascita per verificare i casi refer. (Possono essere previsti spazi ambulatoriali di recupero e controllo di neonati refer). Ciascuna Azienda Sanitaria deve identificare, attraverso la Direzione Sanitaria, il responsabile dello screening e del database associato per ciascun punto nascita che sarà individuato in un pediatra neonatologo o altro specialista (audiologo e/o otorinolaringoiatra) coinvolgendo anche il personale infermieristico e/o tecnico audiometrista per l'effettuazione degli esami. E' consigliabile che ciascun punto nascita identifichi e selezioni personale specifico che esegua i tests di screening (Pediatra, Audiometristi, Infermiere pediatrico, Audiologo, Otorinolaringoiatra). E' sconsigliabile utilizzare più operatori in maniera generica. Soprattutto nei centri di II e III livello dove più numerose sono il numero di nascite, dove sono presenti terapie intensive (NICU) è auspicabile uno stretto rapporto tra il punto nascita neonatale con il centro di ORL e l'impiego di personale tecnico audiometrista.

5. Finalità complessive progettuali

Riepilogo delle tappe di un adeguato iter diagnostico-terapeutico delle ipoacusie infantili

- Individuazione precoce dell'ipoacusia attraverso lo screening universale.
- Rapida ed efficace diagnosi audiologica e gestione audiologica del bambino ipoacusico, consistente nella scelta e nel fitting degli ausili uditivi più adatti, nonché nella verifica dell'idoneità degli stessi (protesi, impianto cocleare).
- Inserimento del bambino in un adeguato programma di riabilitazione logopedica.
- Inserimento del bambino in un protocollo di valutazione eziologica dell'ipoacusia.
- Fornire alle famiglie dei bambini ipoacusici le informazioni e il supporto psicologico necessario nelle fasi immediatamente successive alla comunicazione della diagnosi (servizio di counseling). Inoltre, essendo i genitori e chi si occupa del bambino i principali modelli per lo sviluppo linguistico, essi dovranno essere coinvolti e attivamente partecipi del programma riabilitativo. Saranno essi infatti a far sì che, anche attraverso il gioco e le attività quotidiane, il bambino utilizzi l'ascolto come strumento utile allo sviluppo delle abilità comunicative, così come normalmente accade
- Valutare a scadenze regolari sia il corretto funzionamento dell'ausilio uditivo e l'idoneità dello stesso, sia lo sviluppo delle abilità percettive e comunicative del bambino, al fine di poter prendere atto dei progressi e per poter, se necessario, modificare e migliorare di volta in volta il trattamento.
- Valutare il beneficio protesico sia sul versante delle abilità percettive e delle abilità comunicative e verificare in base ai risultati audiologici e riabilitativi ottenuti dopo un periodo di 6-12 mesi di protesizzazione e riabilitazione acustica se sia indicato proporre la procedura di impianto cocleare.
- Favorire l'inserimento del bambino in contesti educativi regolari, assicurandosi che ottenga risultati accademici soddisfacenti ed una adeguata integrazione sociale. Tutto questo sarà possibile attraverso la creazione di un team che lavori insieme per un obiettivo comune e del quale facciano parte oltre ai genitori e ai sanitari anche gli educatori come insegnanti scolastici e di sostegno.
- Attuare un programma di sorveglianza audiologica su bambini a rischio per sordità congenita progressiva o ad esordio tardivo

**U.O.C. OTORINOLARINGOIATRIA
P.O. AGRIGENTO**

**IL DIRETTORE
*DR. Ettore BENNICI***

Allegato 1: Classificazione delle sordità infantili e principali cause di sordità in età evolutiva

In generale possiamo classificare le sordità in:

- a. ereditarie
- b. acquisite
 - prenatali
 - perinatali
 - postnatali

Le sordità ereditarie, nei paesi sviluppati, rappresentano il 60% delle forme di ipoacusia; molti geni sono coinvolti nei diversi tipi di sordità, con pattern di ereditarietà dominante, recessivo, X-linked o mitocondriale. Il 30 % delle sordità ereditarie è associato a condizioni sindromiche (ad esempio Waardenburg, Alport, Stickler, Treacher-Collins, Usher, Jervell e Lange-Nilsen, Pendred), mentre il 70 % è rappresentato da forme non sindromiche, suddivisibili in:

- Recessive (circa l'80% dei casi)
- Dominanti (circa il 20% dei casi)
- X-linked (circa l'1% dei casi)
- Mitocondriali (circa l'1-6% dei casi).

Nonostante siano stati descritti molti loci coinvolti nella sordità non-sindromica e identificati molti geni ad eredità autosomica recessiva ARNSHL, la maggior parte dei casi è dovuta a mutazioni nel gene GJB2, che codifica per la proteina transmembrana connessina 26 (Cx26); in alcuni casi di DFNB una mutazione in eterozigosi in GJB2 può essere associata in trans ad una delezione di 342 Kb nel gene GJB6, localizzato nella stessa regione di GJB2 e codificante per la connessina 30 (Cx30). Questa delezione causa sordità anche in omozigosi, inoltre, mutazioni puntiformi nel gene Cx30 sono collegate ad una forma di sordità ad ereditarietà dominante.

Lo screening del gene GJB2 risulta particolarmente indicato per la presenza di una mutazione molto frequente nella popolazione caucasica (35delG) e di altre frequenti in altre popolazioni, per l'elevato numero di portatori sani nella popolazione generale e per l'elevata numerosità di soggetti affetti omozigoti per queste mutazioni.

Senza entrare in aspetti eziologici specifici della sordità infantile, che esulano dagli obiettivi di questo documento, circa il 60% delle sordità permanenti dell'infanzia hanno cause ereditarie e possono essere associate a sindromi in una percentuale fino al 30% (ad esempio sindrome di Pendred, Waardenburg, Alport, Stickler, Treacher-Collins, Usher, Jervell e Lange-Nilsen,). Inoltre è ormai noto che alcune forme di ipoacusia genetica hanno carattere progressivo o possono insorgere in epoca post-natale I dati della letteratura a questo riguardo sono estremamente variabili, ma è stato recentemente dimostrato che la eventuale progressione avviene con una maggior frequenza nei primi anni di vita e meno in epoche successive. Le alterazioni genetiche più frequentemente associate ad ipoacusia a carattere progressivo sono le già menzionate mutazioni a carico del gene GJB2 e GJB6 e le mutazioni del DNA mitocondriale. Anche alcune forme di ipoacusia sindromica, tra cui la più frequente è la sindrome di Pendred, hanno frequentemente carattere progressivo.

Tra le sordità acquisite, quelle in epoca prenatale sono essenzialmente dovute agli agenti del gruppo TORCH, con il Cytomegalovirus e la Toxoplasmosi in aumento negli ultimi anni e la rosolia che è quasi scomparsa nel nostro paese a causa dei programmi vaccinali. La toxoplasmosi in gravidanza è contratta da 6 donne su 1000 e la frequenza di infezione congenita è di circa 2 per 1000 nati vivi. I sintomi sono variabili e possono essere presenti alla nascita o comparire nei mesi o anni successivi. L'infezione congenita da *Cytomegalovirus* costituisce una frequente causa acquisita di ipoacusia infantile e la sordità può insorgere alla nascita o manifestarsi successivamente durante l'infanzia; recenti studi hanno evidenziato una evoluzione a carattere progressivo in una alta percentuale di

casi, fino al 54%. Circa 1/3 dei bambini con infezione congenita da CMV ed ipoacusia sviluppa la ipoacusia successivamente (negativi allo screening).

Per questo motivo in tutti i bambini affetti da infezione da Cytomegalovirus congenito è opportuno eseguire un follow-up audiologico almeno fino all'età di 10 anni.

Le cause di sordità perinatale sono associate a diverse situazioni cliniche (infezioni, malformazioni, emolisi, ecc.) che nel periodo fetale o in epoca perinatale, provocano ipossia e iperbilirubinemia o comunque sofferenza neonatale.

Tra le cause postnatali di sordità la forma più frequente è rappresentata dalla meningoencefalite, attraverso il danno che si produce per l'estendersi del processo infettivo ai liquidi labirintici, al nervo acustico, alle vie acustiche centrali.

Comprendere le possibili cause di sordità permette di riconoscere i fattori di rischio di deficit uditivo permanente e identificare quei neonati che dovranno ricevere una particolare attenzione. I fattori di rischio per ipoacusia comprendono quindi, oltre le infezioni virali insorte in gravidanza e responsabili di un danno cocleare o retrococleare, l'asfissia e l'ipossia neonatale, l'ipotonìa prolungata e il basso peso alla nascita. La relazione tra peso alla nascita e danno uditivo è in realtà dibattuta e attentamente studiata, essendo confermato da alcuni studi un aumento dell'incidenza e del rischio relativo di ipoacusia in soggetti con basso peso alla nascita e anche con peso alla nascita borderline. Le motivazioni di questa relazione devono essere individuate in quelle che sono le cause di un peso alla nascita basso.

I neonati di basso peso per l'età gestazionale (SGA: Small for gestational Age) costituiscono una categoria con caratteristiche molto eterogenee, e dato che il peso alla nascita rappresenta la risultante di un vasto insieme di fattori (genetici, ambientali, ..), sono molteplici le cause che possono dar luogo a questo tipo di manifestazione (materne, placentari, fatali). Anche alcune alterazioni cromosomiche e diverse sindromi genetiche si associano ad un ridotto peso alla nascita, oltre a diverse infezioni contratte dalla madre in gravidanza (complesso TORCH e altre). Risulta così chiaro che il basso peso alla nascita può rappresentare il segno di un processo patologico o di una condizione genetica sottostante che potrebbe includere anche una alterazione neurologica comprendente un possibile deficit uditivo. Diversi lavori hanno confermato infatti che le alterazioni cromosomiche si associano spesso a problematiche uditive.

Inoltre è ben dimostrato come i neonati di basso peso siano maggiormente esposti a complicanze perinatali, con possibili esiti neurologici, tra cui un danno uditivo.

Recenti studi hanno inoltre evidenziato un rischio elevato di ipoacusia a carattere progressivo nei bambini prematuri o con sofferenza prenatale.

Concludendo, nonostante il miglioramento delle metodiche diagnostiche in più del 25% dei casi la causa della sordità è sconosciuta, ma è probabile che alcune di queste forme siano su base ereditaria e che la ricerca genetica darà in pochi anni risposte a interrogativi ancor oggi irrisolti.

Indipendentemente dalle cause, una larga maggioranza dei disturbi permanenti dell'udito in età pediatrica è dovuta a un danno cocleare ed è pertanto, almeno in parte, rimediabile con gli interventi che in seguito saranno descritti.

Allegato 2: I test audiologici utilizzati per lo screening e per gli esami di approfondimento audiologico

A) I test utilizzati per lo screening

Le procedure di screening sono rappresentate dalle emissioni otoacustiche (TEOAE e DPOAE) e dai potenziali evocati uditivi del tronco automatici (AABR).

Le emissioni otoacustiche (TEOAE, DPOAE)

Quando un suono raggiunge un orecchio normale si verifica una eccitazione di alcune specifiche cellule presenti nella coclea (cellule ciliare esterne) che si contraggono ed emettono un "rumore" di ritorno che può essere registrato. Su tale base è stata elaborata una metodica che va sotto il nome di "emissioni otoacustiche": nel condotto uditivo esterno si inserisce una sonda attraverso la quale si invia un suono che giunge alla coclea; la stessa sonda è in grado di registrare il segnale di ritorno emesso dalla contrazione delle cellule ciliare esterne cocleari. La mancanza di tale segnale implica un'anomalia della funzione di tali cellule che è quasi sempre presente nella sordità neurosensoriale infantile. L'avvenuta registrazione del segnale di ritorno è invece la dimostrazione che il soggetto sottoposto all'indagine ha una normale capacità uditiva. La rapidità di esecuzione, l'assenza di fastidio e l'affidabilità rendono questo test uno strumento valido per lo screening delle ipoacusie in età neonatale. Nel caso in cui le emissioni otoacustiche siano presenti, è possibile affermare che la coclea funziona correttamente e, in genere, non è necessario eseguire altri esami, (escluse alcune situazioni particolari, ad es nella neuropatia uditiva) o disfunzioni delle vie uditive del tronco.

Viceversa se le emissioni otoacustiche risultassero assenti (il risultato negativo potrebbe dipendere dalle difficoltà di registrazione, dalle caratteristiche anatomiche particolari del neonato, dalla presenza di cerume, da un'infiammazione dell'orecchio o da una reale sofferenza della coclea), è necessario ricorrere ai potenziali evocati uditivi automatici o tradizionali.

L'esecuzione delle TEAOE richiede pochi minuti e si esegue preferibilmente durante il sonno del neonato. L'addestramento del personale medico o infermieristico che eseguirà il test non è particolarmente complesso. Le apparecchiature utilizzate permettono di avere una documentazione cartacea del risultato del test; sono inoltre interfacciabili con un personal computer tramite una porta USB, così i dati possono essere archiviati da ogni punto-nascita.

Se la risposta al test non è chiara; il test va ripetuto nella medesima giornata o meglio se possibile in quella successiva, la eccessiva ripetizione del test può però facilitare la presenza di falsi negativi. E' molto importante per ridurre i falsi positivi (*refer*) con le otoemissioni, eseguire un corretto posizionamento del probe (sonda intrauricolare).

Nei parto eutocici è consigliabile eseguire il test in II giornata e ripeterlo prima della dimissione se *refer* (es. III giornata).

Nel caso di parti cesarei la presenza di liquido amniotico o vernice caseosa nel condotto uditivo esterno può alterare il risultato del test per cui se possibile è utile posticipare, o ripetere il test alla III-IV giornata prima della dimissione.

Esistono possibilità limitate in cui le otoemissioni TEAOE sono presenti ma è presente una ipoacusia sensoriale. La causa principale di questa situazione è rappresentata dalla Neuropatia uditiva.

Le otoemissioni possono essere inoltre presenti anche quando ci sono disfunzioni delle vie acustiche centrali.

Un protocollo che prevede l'uso nelle categorie a rischio di TEOAE+AABR dovrebbe comunque identificare la maggior parte dei casi di neuropatia uditiva e disfunzione centrale, infatti le cause più frequenti di queste situazioni sono: a) ricovero in terapia intensiva – b) storia familiare di ipoacusia – c) iperbilirubinemia a tutte queste situazioni sono inserite nei gruppi a rischio.

ABR automatici (AABR)

Questa indagine diagnostica è stata recentemente introdotta nei programmi di screening audiologico neonatale ed è disponibile, ad integrazione delle otoemissioni, nelle apparecchiature da screening di ultima generazione. E' una metodica automatica di valutazione della presenza/assenza della V onda ABR per stimoli pari a 35 -45 dB nHL. La corretta identificazione della onda V viene valutata tramite una serie di procedure statistiche. Essendo una procedura automatica l'esito dell'esame è di tipo *pass* (superato)/ *refer* (non superato) (non è necessaria anche in questo caso una interpretazione del tracciato da parte dell'operatore). L'utilizzo degli AABR in aggiunta alle otoemissioni, nei neonati senza fattori di rischio audiologico, permette di ridurre il numero di falsi positivi che dovranno essere sottoposti alle indagini audiologiche di approfondimento (vedi dopo).

E' importante eseguire questo esame quando il bambino dorme o comunque è rilassato e fermo, come dopo il pasto. L'attività miogena e la agitazione del bambino possono alterare significativamente il tracciato e fornire un risultato *refer*.

Nei neonati con fattori di rischio audiologico per neuropatia uditiva o lesioni delle vie uditive centrali, gli AABR vengono ad oggi considerati il vero test di screening audiologico. Infatti questo test permette di identificare anche i casi di ipoacusia dovuta alla neuropatia uditiva a disordine della conduzione centrale (che in questa popolazione di neonati ha una incidenza maggiore) che non verrebbero identificati con le sole otoemissioni (falsi negativi).

B - Gli esami di approfondimento

Nei neonati in cui si verifica una mancanza delle otoemissioni acustiche e degli AABR, si pone solo il sospetto di ipoacusia e il neonato deve essere studiato nel centro di riferimento dove si utilizzano metodiche ancora più sofisticate, come gli ABR (potenziali evocati uditivi del tronco), eventualmente le auditory steady-state responses (ASSR) o l' elettrococleografia (solo casi selezionati) e il centro deve essere in grado di affrontare tutte le problematiche diagnostiche e riabilitative del bambino ipoacusico.

Nell'ambito di questo progetto questi esami saranno eseguiti presso il centro audiologico di riferimento.

I potenziali evocati uditivi del tronco (ABR)

Si tratta di una metodica sicuramente più complessa e lunga, cui è necessario ricorrere nel caso in cui i tests di screening abbiano dato un risultato *refer*.

Quando un suono raggiunge l'orecchio, attiva prima le strutture periferiche (orecchio medio, le già ricordate cellule ciliare della coclea e poi le strutture centrali (vie acustiche del tronco encefalico): a tale attivazione corrisponde la formazione di un segnale elettrico che può essere registrato. Per eseguire l'ABR, al piccolo paziente vengono applicati quattro piccoli elettrodi adesivi in punti stabiliti del cranio; quindi, attraverso una normale cuffia, si invia un suono: come si accennava, le strutture presenti lungo il decorso delle vie uditive generano delle onde elettriche (le più importanti sono cinque) che vengono registrate da un computer. Dall'analisi di tali onde è possibile stabilire se il bambino ha un udito normale o meno. In caso di ipoacusia i potenziali evocati uditivi del tronco consentono di risalire alla soglia uditiva con discreta precisione, per le frequenze comprese tra 2000 e 4000 Hz. A differenza delle TEAOE, l'esecuzione dell'ABR nei bambini piccoli richiede un addestramento accurato e personale altamente specializzato medico e tecnico audiometrista.

Auditory steady-state response

Si tratta di potenziali evocati uditivi di ultima generazione, recentemente commercializzati, che utilizzano stimoli specifici in frequenza e che quindi forniscono una informazione frequenziale più dettagliata della soglia uditiva rispetto agli ABR dando indicazioni sulla soglia uditiva sulle basse frequenze. Ciò risulta particolarmente utile per la corretta applicazione dell'ausilio protesico. (Si tratta comunque di una metodica non ancora entrata nella routine clinica e in corso di valutazione)

La elettrococleografia

E' la metodica elettrofisiologica più invasiva che consente una diagnostica precisa sia per ciò che concerne l'entità della perdita sia la sede della lesione. Viene eseguita inviando uno stimolo acustico e registrando, con un elettrodo ad ago trans-timpanico, il potenziale d'azione della porzione più distale del n. VIII (PA) e i potenziali di recettore (potenziale microfonico cocleare e potenziale di sommazione). Dall'analisi del PA è possibile ricavare informazioni precise riguardo la soglia uditiva del paziente; inoltre dall'analisi comparativa dell'elettrococleografia, degli ABR e delle otoemissioni è possibile, nei casi di ipoacusia, definire la sede di lesione (cocleare o retrococleare). Questa indagine nei bambini richiede una anestesia generale e viene eseguita nel centro audiologico di riferimento solo in casi particolari, ovvero nei casi in cui le risposte ABR sono assenti e vi è altro sospetto di patologia delle vie uditive centrali (bambino a rischio) senza patologia periferica.

Allegato 3: Conferma della ipoacusia ed approfondimento diagnostico

Una valutazione audiologica completa dei bambini risultati *refer* a TEOAE ed AABR dovrebbe essere completata entro il 3° mese di vita. Per i bambini in cui il deficit uditivo permanente è confermato si consiglia di completare entro il 6° mese di vita una valutazione medica interdisciplinare (ricerca eziologica) ed intraprendere la procedura di trattamento protesico-riabilitativo.

Anamnesi mirata

- indagare eventuale consanguineità tra i genitori, presenza di ipoacusie (o acufeni) nei genitori o nelle famiglie, gruppo etnico di appartenenza;
- esclusione di tutte le cause esogene di ipoacusia neonatale: storia di infezioni intrauterina (TORCH), storia di ipossia, esposizione prenatale all'alcool o a farmaci ototossici.

Il completamento dell'anamnesi familiare e della valutazione clinica mediante esame obiettivo associato agli esami funzionali/strumentali consentirà di individuare la presenza di anomalie o quadri patologici che si associano alla sordità.

A questo punto si potranno verificare due condizioni:

- a) sospetto di un neonato con ipoacusia associata a difetti congeniti multipli e/o dismorfismi (sospetto quadro sindromico);
- b) sospetto di un neonato con ipoacusia apparentemente isolata, non associata ad altre manifestazioni cliniche (quadro non sindromico).

Mentre nel primo caso (sospetto quadro sindromico) i neonati potranno essere indirizzati presso i centri di riferimento specifici per ciascuna patologia, nel sospetto di una forma non sindromica, verrà eseguito lo screening genetico.

Valutazione clinico- strumentale:

- misurazione dei parametri auxologici (altezza, peso, circonferenza cranica);
- ricerca di anomalie minori del volto, che possono far sospettare (parte di) un quadro riconducibile ad una sindrome dismorfica;
- valutazione descrittiva di tutto il corpo: cute e annessi cutanei, conformazione del cranio e del volto, impianto anteriore e posteriore dei capelli e le loro caratteristiche;

L'esame obiettivo, associato ad alcuni esami funzionali/strumentali dovrà consentire di individuare l'eventuale presenza di:

- *anomalie oculari*: eterocromia dell'iride, miopia, retinite pigmentosa, distacco di retina, cataratta precoce (eventuale visita oculistica);
- *anomalie facio/cervicali*: distopia dei canti interni, anomalie del padiglione auricolare, fossette pre-auricolari, cisti branchiali, palatoschisi, anomalie dentarie; Eco-cerebrale
- *anomalie della cute*: incanutimento precoce, ciocca di capelli bianchi sulla fronte, difetti di pigmentazione, pelle secca, cheratoderma;
- *anomalie scheletriche*: con particolare riguardo al rachide cervicale;
- *anomalie endocrine*: TSH, glicemia;
- *anomalie cardiache*: ECG; Ecocardiogramma;

- *anomalie renali*: es. urine, elettroliti ematici, ecografia renale.

Verrà eseguito uno *screening genetico neonatale* per la ricerca delle mutazioni che più frequentemente causano ipoacusia non sindromica
Ricerca CMV nelle urine

Approfondimento neuropsichiatrico ed impostazione del trattamento riabilitativo

Nel caso di sordità complicata, associata ad altre manifestazioni cliniche interessanti il SNC, si prevede di effettuare una rivalutazione specialistica valutando caso per caso l'indicazione ad eseguire ulteriori accertamenti:

- neurofisiologici
- neuroradiologici
- genetici
- neurometabolici

Per il bilancio funzionale (neuromotorio, cognitivo e comunicativo –relazionale) verranno utilizzati strumenti di valutazione indiretta e diretta differenziati per fasce d'età.

Nel caso di sordità sia isolata che complicata è previsto un intervento neuropsichiatrico precoce da parte dell'équipe multiprofessionale per monitoraggio dello sviluppo, counseling periodico ai genitori e collaborazione al progetto riabilitativo insieme al team pediatrico, audiologico, riabilitativo, logopedico e neuropsichiatrico di riferimento.

RM cranio encefalo e orecchio interno ad alta risoluzione: a tutti i bambini ipoacusici ed entro il 12° mese di vita nelle ipoacusie gravi e profonde.

TC rocche petrose ad alta risoluzione: nei casi candidati all'impianto cocleare o nei casi in cui la RM ha evidenziato anomalie del labirinto.

Allegato 4: Screening genetico neonatale per la sordità non sindromica

Al fine del raggiungimento di una diagnosi eziologia corretta, nei neonati con sordità non sindromica si procederà all'analisi molecolare dei geni GJB2 e GJB6, localizzati sul cromosoma n° 13, e all'esecuzione del test specifico per la mutazione mitocondriale A1555G. Tali accertamenti potrebbero essere eseguiti secondo il seguente schema:

- eseguire l'analisi del gene GJB2 (intera sequenza delle zone trascritte e di splicing mediante la tecnica del sequenziamento diretto).
- se è presente una mutazione in eterozigosi nel gene GJB2, studiare la regione promotrice di GJB2 (incluso il primo esone non tradotto) e studiare per il gene GJB6 la mutazione Delta (D13S1830) al fine di escludere subito forme di doppia eterozigosi (digenia).
- se non c'è omozigosi, eterozigosi composta o eterozigosi semplice GJB2 eseguire l'analisi del gene GJB6 (intera sequenza delle zone trascritte e di splicing mediante la tecnica del sequenziamento diretto).
- se l'analisi molecolare dei geni GJB2 e GJB6 risulta negativa eseguire il test specifico per la mutazione mitocondriale A1555G (frequenza nella popolazione 1/1000).

Nel caso di mutazioni nuove, saranno necessarie le verifiche universalmente note nel campo della ricerca (verifica che non si tratti di polimorfismo, alterazione in zone conservate, ecc.), prima di attribuire alla alterazione molecolare un significato patologico.

Completato lo screening genetico-molecolare i risultati del test genetico saranno riportati in un referto scritto che precisi il rischio genetico di trasmissione sia in caso di test positivo che negativo. Va inoltre informato il centro raccolta dati del CNR dell'esito del test genetico, con procedura informatizzata; qualora necessario il referto sarà consegnato e illustrato personalmente ai genitori.

Allegato 6: informativa per i genitori

Dedicato ai genitori

Gli esami di approfondimento

Il vostro bambino è stato sottoposto nei primi giorni di vita ad una serie di controlli clinici tra cui un test rapido e facilmente effettuabile per la valutazione della funzione uditiva (le otoemissioni acustiche).

Il vostro bambino ha bisogno di altri esami.

Perché?

In alcuni casi il primo test effettuato alla nascita può dare una risposta dubbia. Questo non vuol dire che il bambino ha un problema di udito, ma solo che è necessario effettuare altri esami più specifici.

Alcuni dei motivi più comuni per i quali è necessario effettuare un nuovo esame sono:

- *Il bambino è stato irrequieto durante il primo test*
- *Il bambino aveva del liquido nell'orecchio al momento del primo test*
- *Le condizioni ambientali potrebbero non essere state ottimali durante il primo test*

Dove saranno effettuati i nuovi esami?

I nuovi esami saranno effettuati presso il Centro di riferimento audiologico.

In cosa consistono questi esami?

Il bambino ripeterà le otoemissioni acustiche ed inoltre eseguirà l'esame impedenzometrico e i potenziali evocati uditivi rapidi (AABR). Si tratta di esami non dolorosi né fastidiosi, che si effettuano mentre il bambino dorme e non saranno utilizzati farmaci di nessun genere. Durano pochi minuti e uno dei genitori può restare con il bambino durante gli esami. Vanno effettuati mentre il bambino dorme, quindi è consigliabile che il piccolo non dorma nelle ore immediatamente precedenti all'esame. Pur essendo molto semplici per il bambino devono essere effettuati da personale specializzato che incontrerete nei centri di diagnosi audiologica presenti su tutto il territorio della nostra regione.

Quando saranno effettuati?

Gli esami di approfondimento dovranno essere effettuati entro pochi mesi dal primo test eseguito alla nascita, preferibilmente entro il primo mese di vita.

Quando potremo avere i risultati di questi nuovi esami?

I risultati del test saranno consegnati in giornata ai genitori.

Quale potrà essere il risultato dei nuovi esami?

Il bambino potrebbe avere un udito nella norma, in tal caso il percorso diagnostico è terminato.

I test potrebbero confermare una riduzione della funzione uditiva. L'ipoacusia potrebbe essere transitoria, in tal caso l'audiologo prescriverà una terapia farmacologica. Nei casi più complessi il bambino sarà rivalutato presso il Centro di riferimento per i disturbi permanenti dell'udito.

In questo centro verranno eseguiti ulteriori esami al fine di ottenere la conferma della presenza di ipoacusia, del grado di ipoacusia e la ricerca di eventuali cause di questa, in modo da intraprendere il giusto percorso terapeutico.

Se il nostro bambino sembra rispondere agli stimoli sonori deve effettuare ugualmente questi nuovi esami?

Molti bambini dopo il secondo test risultano normoudenti.

Tuttavia è molto importante eseguire i test di approfondimento perché il bambino potrebbe rispondere solo ad alcuni tipi di suono o a livelli di intensità elevata.

Per ulteriori informazioni rivolgersi al centro di riferimento audiologico, ai seguenti recapiti:

Tel.

Fax.

Email:

Allegato 8: bibliografia

- Allen TE. Patterns of academic achievement among hearing impaired students: 1974 and 1983. In: Schildroth A, Karchmer AM, eds.. Deaf children in America. Boston: College-Hill Press. 1986:161-206.
- Bacciu, E. Pasanisi, V. Vincenti, M. Guida, A. Barbot, M.T. Berghenti, F. Forli, S. Berrettini, S. Bacciu. Comparison of speech perception performance between the Nucleus 24M e Nucleus 24 Contour Cochlear implant systems. *Acta Otolaryngol* 2004; 124: 1155-8.
- Bailey HD. Bower C, Krishnaswamy J, et al. Newborn hearing screening in Western Australia. *Med J Aust* 2002; 177:180-5.
- Baldi I., Guzzetta A., Cioni G., Outcome neuroevolutivo del neonato SGA, *Minerva Pediatrica*, 2005, 57, 7-13
Bamford J , Davis A, Stevens JC. Screening for congenital hearing impairment: time for a change. *Arch Dis Child* 1998,-79-F73-6.
- Berrettini S, Passetti S, Forli F. Audiological indications to the cochlear implant procedure in the child *Minerva Pediatr.* 2007 Oct;59(5):458-60.
- Berrettini S, Forli F, Passetti S. Preservation of residual hearing following cochlear implantation: comparison between three surgical techniques. *J Laryngol Otol.* 2007 Aug 1;:1-7
- Berrettini S., F. Forli, E. Neri, F. Ravecca, M. Marcaccini, S. Sellari Franceschini. Utilità delle ricostruzioni tridimensionali da immagini TC e RM native nella valutazione pre-operatoria dei pazienti candidati ad impianto cocleare. Atti "L'impianto cocleare in Italia, oggi". Milano, 1-2 Giugno 2001.
- Berrettini S., F. Forli, E. Neri, G. Segnini, S. Sellari Franceschini. Scala vestibuli cochlear implantation in patients with partially ossified cochlea. *The Journal Laryng Otol* 2002; 116: 946-950.
- Berrettini S., F. Forli, F. Bogazzi, E. Neri, L. Salvatori, A.P. Casani, S. Sellari Franceschini. Large vestibular aqueduct syndrome: audiological, radiological, clinical and genetic features. *American Journal of Otolaryngology* 2005; 26: 363-371.
- Berrettini S, Forli F, Passetti S, Rocchi A, Pollina L, Cecchetti D, Mancuso M, Siciliano G. Mitochondrial nonsyndromic sensorineural hearing loss. A clinical, audiological and pathological study from Italy and revision of the literature. *Biosci Rep.* 2007 Dec 14;
- Berrettini S., F. Forli, G. Siciliano, M. Mancuso, V. Lombardi, S. Sellari Franceschini. Sudden bilateral hearing loss due to a sporadic mitochondrial DNA deletion. A case report. *The Journal Laryng. Otol.* 2001; 115: 128-131.
- Berrettini S., F. Forli, S. Sellari Franceschini, F. Ravecca, M. Massimetti, E. Neri. Distal renal tubular acidosis associated with isolated large vestibular aqueduct and sensorineural hearing loss. *Annals Otol Rhinol Laryngol* 2002; 111: 385-391
- Berrettini S., F. Forli. Selezione audiologica del paziente candidato ad impianto cocleare. L'impianto cocleare nelle sordità gravi e profonde I CARE Ed. CRO, Firenze. 2003, pag 89-112.
- Berrettini S., F. Forli, F. Ursino, S. Sellari Franceschini. Cochlear implant in Jervell and Lange-Nielsen syndrome. *The Journal of Audiological Medicine* 2003; 1: 224-227.
- Berrettini S., F. Ravecca, S. Sellari Franceschini, F. Matteucci, G. Siciliano, F. Ursino. Progressive sensorineural hearing loss in childhood. *Pediatric Neurology* 1999; 20: 2, 130-136.
- Berrettini S., F. Ravecca, S. Sellari Franceschini, F.Matteucci, F. Ursino. Ipoacusia neurosensoriale progressiva nell'infanzia. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 1998; 18: 13-20.
- Berrettini S., M. Mancuso, G. Siciliano, F. Forli. Ipoacusie mitocondriali sindromiche. Relazione Ufficiale XXX Congresso Nazionale della Società Italiana di Audiologia e Foniatria. Roma 2005 pagg. 277-294.

- Berrettini S., S. Burdo, F. Forli, F. Ravecca, M. Marcaccini, A. Casani, S. Sellari Franceschini. Far advanced otosclerosis: stapes surgery or cochlear implant? *The Journal of Otolaryngology* 2004; 33: 165-171.
- Biagioli E, Bartalena L, Boldrini A, Pieri R, Cioni G. Electroencephalography in infants with periventricular leukomalacia: prognostic features at preterm and term age. *J Child Neurol*. 2000 Jan;15(1):1-6.
- Biagioli E, Boldrini A, Giganti F, Guzzetta A, Salzarulo P, Cioni G. Distribution of sleep and wakefulness EEG patterns in 24-h recordings of preterm and full-term newborns. *Early Hum Dev*. 2005 Apr;81(4):333-9.
- Bigozzi M, Melchionda S, Casano R, Palladino T, Gitti G. Pendred syndrome: study of three families. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2005 Aug;25(4):233-9.
- Bogazzi F., F. Raggi, F. Ultimieri, A. Campomori, C. Cosci, S. Berrettini, E. Neri, R. La Rocca, E. Martino, L. Bartalena. A novel mutation in the pendrin gene associated with the Pendred's syndrome. *Clin Endocrinol* 2000; 52: 279-285.
- Casano RA, Johnson DF, Bykhovskaya Y, Torricelli F, Bigozzi M, Fischel-Ghodsian N. Inherited susceptibility to aminoglycoside ototoxicity: genetic heterogeneity and clinical implications. *Am J Otolaryngol*. 1999 May-Jun;20(3):151-6.
- Casano RA, Bykhovskaya Y, Johnson DF, Hamon M, Torricelli F, Bigozzi M, Fischel-Ghodsian N. Hearing loss due to the mitochondrial A1555G mutation in Italian families. *Am J Med Genet*. 1998 Oct 12;79(5):388-91.
- Chilosi AM, Cipriani PP, Bertuccelli B, Pfanner PL, Cioni PG. Early cognitive and communication development in children with focal brain lesions. *J Child Neurol*. 2001 May;16(5):309-16.
- Chilosi AM, Pecini C, Cipriani P, Brovedani P, Brizzolara D, Ferretti G, Pfanner L, Cioni G. Atypical language lateralization and early linguistic development in children with focal brain lesions. *Dev Med Child Neurol*. 2005 Nov;47(11):725-30.
- Davis A , Hind S. The newborn hearing screening programme in England. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2003;167S1 - S193-6.
- Davis A, Wood S, The epidemiology of childhod hearing impairment: factors relevant to planning of services. *Br J Audiol* 1992;26:77-90.
- Davis A, Bamford J, Wilson I, et al. A critical review of the role of neonatal hearing screening in the detection of congenital hearing impairment. *Health Technol Assess* 1997;1:1-177.
- Di Leva F, D'Adamo AP, Strollo L, Auletta G, Caravelli A, Carella M, Mari F, Livi W, Renieri A, Gasparini P, D'Urso M, Marciano E, Franzé A. Otosclerosis: exclusion of linkage to the OTSC1 and OTSC2 loci in four Italian families. *Int J Audiol*. 2003 Dec;42(8):475-80.
- Finitzo T, Albright K, O'Neal J. The newborn with hearing loss: detection in the nursery. *Pediatrics* 1998;102:1452-60.
- Forli F, Passetti S, Mancuso M, Seccia V, Siciliano G, Nesti C, Berrettini S. Mitochondrial syndromic sensorineural hearing loss. *Biosci Rep*. 2007 Jun;27(1-3):113-23.
- Forli F, Mancuso M, Santoro A, Dotti MT, Siciliano G, Berrettini S. Auditory neuropathy in a patient with mitochondrial myopathy and multiple mtDNA deletions. *J Laryngol Otol*. 2006 Oct;120(10):888-91.
- Fortnum HM, Summerfield Q, Marshall DH, et al. Prevalence of permanent childhood hearing impairment in the United Kingdom and implications for universal neonatal screening: questionnaire based ascertainment study. *BMJ* 2001;323:1-6.
- Fortnum HM. Epidemiology of permanent childhood hearing impairment: implications for neonatal hearing screening. *Audiological Medicine* 2003;1:155-64.
- Govaerts PJ, Yperman M, De Ceulaer G, et al. A two-stage bipodal screening model for universal neonatal hearing screening. *Otol Neurotol* 2001;22:850-4.

- Gravel J , Berg A. Bradley M, et al. New York state universal newborn hearing screening demonstration project: effects of screening protocol on inpatient outcome measures. *Ear Hear* 2000;21:131-40.
- Hall D, Davis A. Commentary on neonatal screening for hearing impairment. *Arch Dis Child* 2000;83:382-3.
- Harrison M . Roush J. Wallace J. Trends in age of identification and intervention in infants with hearing loss. *Ear Hear* 2003;24:89-95.
- Hergils L, Hergils A. Universal neonatal hearing screening: parental attitudes and concern. *Br J Audiol* 2000;34:321-7.
- Kennedy CR, Kimm L, Thornton ARD, et al. False positives in universal neonatal screening for permanent childhood hearing impairment. *Lancet* 2000;356:1903-4.
- Kennedy CR, McCann DC. 7 to 9 year outcome of the Wessex Controlled Trial of Universal Neonatal Hearing Screening (UNHS). *Arch Dis Child* 2003;88:S1, A3.
- Kennedy CR. Controlled trial of universal neonatal screening for early identification of permanent childhood hearing impairment: coverage, positive predictive value, effect on mothers and incremental yield. *Acta Paediatr Suppl* 1999;432:73-5.
- Kennedy CR. Neonatal screening for hearing impairment. *Arch Dis Child* 2000;83:377-82.
- Kim Van Naarden, Pierre Decouflè. Relative and attributable risks for moderate to profound bilateral sensorineural hearing impairment associated with lower birth weight in children 3 to 10 years old. *Pediatrics* 1999; 104; 905-910.
- Joint Committee on Infant Hearing. 1971 Position Statement.
- Joint Committee on Infant Hearing. 1973 Position Statement.
- Joint Committee on Infant Hearing. 1982 Position Statement.
- Joint Committee on Infant Hearing. 1990 Position Statement.
- Joint Committee on Infant Hearing. 1994 Position Statement.
- Joint Committee on Infant Hearing. Year 2000 Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. *PEDIATRICS* Vol. 106 No. 4 October 2000: 798-217
- Joint Committee on Infant Hearing. Year 2007 Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. *Pediatrics* Vol. 120 No. 4 October 2007, pp. 898-921.
- Maki-Torkko EM. Lindhom PK. Vayrynen MRH, et al. Epidemiology of moderate to profound childhood hearing impairments in northern Finland: any changes in ten years? *Scand Audiol* 1998;27:95-103.
- Mancuso M., M. Filosto, F. Forli, A. Rocchi, S. Berrettini, G. Siciliano, L. Murri. A non-syndromic hearing loss caused by very low levels of the mtDNA A3243 mutation. *Acta Neurol Scand.* 2004; 110(1):72-4.
- Mehl AL, Thomson V. The Colorado newborn hearing screening project, 1992-1999: on the threshold of effective population-based universal newborn hearing screening. *Pediatrics* 2002;109:eT.
- Michael Yanney, Neil Marlow. Paediatric consequences of fetal growth restriction. *Seminars in Neonatology* (2004)
- Moeller M . Early intervention and language development in children who are deaf and hard of hearing. *Pediatrics* 2000;106:e43.
- Neri E, Berrettini S, Salvatori L, Forli F, Franceschini SS, Bartolozzi C. 3-D CT and MRI co-registration in the assessment of cochlear implantation. *Med Sci Monit*. 2005 Oct;11(10):MT63-7.
- Neri E., D. Caramella, M. Cosottini, V. Zampa, A. Jackson, S. Berrettini, S. Sellari Franceschini, C. Bartolozzi. High-

Norton SJ, Gorga MP, Widen JE, et al. Identification of neonatal hearing impairment: evaluation of transient evoked otocacoustic emission, distortion product otoacoustic emission and auditory brain stem response test performance. *Ear Hear* 2000;21:508-28.

Owen M , Webb M, Evans K. Community based universal neonatal hearing screening by health visitors using otoacoustic emissions, *Arch Dis Child* 2001;84: F1 57-62.

Palla G., A. Villirillo, C. Ughi, S. Berrettini, S Sellari Franceschini, F. Ursino. Le sequele della meningite batterica in età pediatrica: studio dell'interessamento audiologico. *Minerva Pediatr.* 1995; 47: 401-408.

Prieve B A, Stevens F. The New York State newborn hearing screening demonstration project: introduction and overview. *Ear Hear* 2000;21:85-91.

Prieve B, Stevens F. The New York State universal newborn hearing screening demonstration project: introduction and overview. *Ear Hear* 2000;21:81-91.

Ravecca F., S. Berrettini, F. Forli, M. Marcaccini, A. Casani, F. Baldinotti, A. Fogli, G. Siciliano, P. Simi. CX26 gene mutations in idiopathic progressive hearing loss. *The Journal of Otolaryngology* 2005; 34: 126-134.

Russ S A, Rickards F, Poulakis Z et al. Six year effectiveness of a population based two tier infant hearing screening programme. *Arch Dis Child* 2002;86:245-50.

Russ S. Measuring the prevalence of permanent childhood hearing impairment. *BMJ* 2001;323:525-6.

Satoko Yoshikawa1,* Katsuhisa Ikeda, Takayuki Kudo, Toshimitsu Kobayashi. The effects of hypoxia, premature birth, infection, ototoxic drugs, circulatory system and congenital disease on neonatal hearing loss. *Auris Nasus Larynx* 31 (2004) 361–368

Spivak L, Dalzel L, Berg A et al. The New York State universal newborn hearing screening demonstration project: impatient outcome measures. *Ear Hear* 2000;21:92-103.

Stuart A, Moretz M, Yang EY. An investigation on maternal stress after neonatal hearing screening. *Am J Audiol* 2000;9: 135-41.

Thompson DC, McPhillips H, Davis RL, et al. Universal newborn hearing screening, summary of evidence. *JAMA* 2000;286:2000-10.

Van Naarden K, Decoufle P, Caldwell K. Prevalence and characteristics of children with serious hearing impairment in metropolitan Atlanta, 1991-1993. *Pediatrics* 1999;103:570-5.

Vicari S, Albertoni A, Chilosy AM, Cipriani P, Cioni G, Bates E. Plasticity and reorganization during language development in children with early brain injury. *Cortex*. 2000 Feb;36(1):31-46.

Vohr BR, Moore PE, Tucker RJ Impact of family health insurance and other environmental factors on universal hearing screening program effectiveness. *J Perinatol* 2002;22:380-5.

Wake M , Hughes EK, Carey-Sargeant C, et al. Hearing impairment: a population study of age at diagnosis, severity and language outcomes at 7 to 8 years. *Arch Dis Child* 2004: in press.

Wake M, Hughes EK, Poulakis Z, et al. Outcomes of children with mild to profound hearing congenital hearing loss at 7 to 8 years: a population study. *Ear Hear* 2004;25:1-8.

Watkin M Baldwin M, Dixon R et al. Maternal anxiety and attitudes to universal neonatal Screening. *Br J Audiol* 1998;32:27-37.

Watkin PM, Baldwin M. Confirmation of deafness in infancy. *Arch Dis Child* 1999;81:380-9.

Watkin PM. Neonatal hearing screening: methods and outcome. *Audiological Medicine* 2003;1:165-74.

Watkin PM. Neonatal screening for hearing impairment. *Semin Neonatol* 2001;6:501-9.

Wessex Universal Hearing Screening Trial Group. Controlled trial of universal

permanent childhood hearing impairment. Lancet 1998;352:1957-64.

Yoshinaga-Itano C . Coulter D, Thomson V. Developmental outcomes of children with hearing loss born in Colorado hospitals with and without universal newborn hearing screening programs. Semin Neonatol 2001;6:521-9.

Yoshinaga-Itano C, Sedey AL, Coulter DK, et al. Language of early- and later-identified children with hearing loss. Pediatrics 1998;102:1161-71.

Yoshinaga-Itano C. Universal newborn hearing screening programs and developmental outcomes. Audiology Medicine 2003; 1: 199-206.

Zannoli R, Micheli V, Mazzei MA, Sacco P, Piomboni P, Bruni E, Miracco C, de Santi MM, Terrosi Vagnoli P, Volterrani L, Pellegrini L, Livi W, Lucani B, Gonnelli S, Burlina AB, Jacomelli G, Macucci F, Pucci L, Fimiani M, Swift JA, Zappella M, Morgese G. Hereditary xanthinuria type II associated with mental delay, autism, cortical renal cysts, nephrocalcinosis, osteopenia, and hair and teeth defects. J Med Genet. 2003 Nov;40(11):e121. No abstract available.

Zannoli R, Pierluigi M, Pucci L, Lagrasta N, Gasparre O, Matera MR, Di Bartolo RM, Mazzei MA, Sacco P, Miracco C, de Santi MM, Aitiani P, Cavani S, Pellegrini L, Fimiani M, Alessandrini C, Galluzzi P, Livi W, Gonnelli S, Terrosi- Vagnoli P, Zappella M, Morgese G. 18q-syndrome and ectodermal dysplasia syndrome: description of a child and his family. Am J Med Genet A. 2003 Jan 15;116(2):192-9.



ALL. C.



Regione Siciliana

Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento

Tel. 0922 442111 * Fax 0922 442964
P.Iva e C.F. 02570930848

Avviso pubblico, a valutazione comparativa di curricula e colloquio, per il conferimento di n. 1 incarico libero professionale, della durata di anni uno, ad un professionista della Dirigenza Medica da destinare allo Screening Uditivo Neonatale di II livello da destinare all'UOC di Otorinolaringoiatria del P.O. di Agrigento

Visti:

- il D.P.R. 445/2000, modificato dalla l. 183/2011;
- il vigente CCNL della dirigenza Medica
- l'art 14 della l 161/2014

AVVISA

Questa Azienda, per far fronte all'esigenza di garantire il proseguimento dello "Screening Uditivo Neonatale II livello" di competenza della UOC di Otorinolaringoiatria del P.O. di Agrigento, intende procedere al reperimento mediante conferimento di contratto libero-professionale di 1 professionista della Dirigenza Medica della disciplina di Otorinolaringoiatria

1. REQUISITI DI AMMISSIONE

A) Requisiti generali

- cittadinanza italiana o cittadinanza di uno dei Paesi dell'Unione Europea o straniero regolarmente soggiornante sul territorio nazionale;
- idoneità fisica all'impiego: l'idoneità sarà accertata, per i partecipanti cui sarà conferito l'incarico libero professionale, dal medico competente dell'Azienda
- essere nel pieno godimento dei diritti civili e politici;
- non aver riportato condanne penali e non essere destinatario di provvedimenti che riguardano l'applicazione di misure di prevenzione, di decisioni civili e di provvedimenti amministrativi iscritti nel casellario giudiziale;
- non essere incorso nella destituzione, dispensa, decadenza o licenziamento da precedente impiego presso una pubblica amministrazione per aver conseguito l'impiego stesso mediante la produzione di documenti falsi o viziati da invalidità non sanabile.

B) Requisiti specifici

- Diploma di laurea in medicina e chirurgia;
- Diploma di specializzazione in Otorinolaringoiatria o in discipline equipollenti o affini
- Iscrizione all'albo dell'Ordine dei Medici.

E' altresì richiesta , ai fini dell'ammissione alla selezione, esperienza nell'ambito delle attività inerenti lo Screening Uditivo Neonatale .

I requisiti di cui sopra devono essere posseduti alla data di scadenza del termine stabilito dal presente bando per la presentazione delle domande di ammissione all'avviso.

Il difetto anche di uno solo dei requisiti prescritti comporta la non ammissione all'avviso.

La domanda di ammissione all'avviso, redatta in carta semplice e sottoscritta dall'interessato, deve essere indirizzata al **Direttore Generale dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento**, Viale della Vittoria n. 321 92100 Agrigento, Ufficio Protocollo, e può essere trasmessa, alternativamente:

- **Con consegna entro il 15° giorno successivo a quello della data di pubblicazione del presente bando all'albo on line dell'Azienda.** Qualora detto giorno sia festivo o in un giorno di chiusura dell'ufficio protocollo aziendale, il termine è prorogato al primo giorno successivo non festivo. Farà fede il protocollo apposto dall'Ufficio.
- Tramite l'utilizzo della posta elettronica certificata (PEC) al seguente indirizzo ***risorseumane@pec.aspag.it*** sempre entro il 15° giorno successivo a quello della data di pubblicazione del presente bando all'albo on line dell'Azienda.

Nell'oggetto, il candidato dovrà indicare la dizione "*Avviso per incarichi libero professionali Otorinolaringoiatria Dirigenza Medica – istanza dr. (Cognome) (Nome)*". In caso di trasmissione via PEC, la domanda con i relativi allegati deve essere inviata in un unico file in formato pdf o in altri formati di immagine, sottoscritto unitamente al documento di riconoscimento (il candidato deve conservare il file inviato in originale cartaceo con firma autografa e deve verificare che sia indicata l'estensione del file per esempio XXX.pdf), unitamente a fotocopia di documento di identità del candidato in corso di validità.

I file allegati non potranno avere una dimensione superiore a 10 MB; **qualora la dimensione dell'allegato superi tale limite gli allegati non saranno presi in considerazione e ciò comporterà l'esclusione dalla presente selezione.**

La validità di tale invio, così come stabilito dalla normativa vigente, è subordinata all'utilizzo da parte del candidato di posta elettronica certificata personale. Non sarà pertanto ritenuto valido l'invio da casella di posta elettronica semplice/ordinaria e di PEC se intestata ad altri soggetti differenti dal candidato. La validità della trasmissione e ricezione della corrispondenza è attestata, rispettivamente, dalla ricevuta di avvenuta consegna e dalla ricevuta di accettazione.

Si precisa che non saranno valutati file inviati in formato modificabile (es. word, excel, powerpoint, ecc.) ed è dunque necessario formati non modificabili (es. pdf, jpeg, tif).

Si precisa, quindi, che nel caso di inoltro tramite PEC la domanda dovrà comunque essere firmata dal candidato in maniera autografa, scannerizzata ed inviata con copia del documento di identità personale in corso di validità.

Il mancato rispetto delle predette modalità di inoltro e sottoscrizione della domanda o la dimensione degli allegati superiore al limite dei 10 MB comporterà l'esclusione dalla selezione.

Ai fini dell'ammissione, nella domanda di cui si allega schema esemplificativo, i candidati devono dichiarare sotto la propria responsabilità, ai sensi del D.P.R. 28/12/2000 n. 445, consapevoli delle sanzioni penali previste:

- 1) il cognome e nome;
- 2) la data, il luogo di nascita e la residenza;
- 3) il possesso della cittadinanza italiana o cittadinanza di uno dei Paesi dell'Unione Europea o straniero regolarmente soggiornante sul territorio nazionale in possesso del permesso di soggiorno;
- 4) il comune nelle cui liste elettorali sono iscritti, ovvero i motivi della non iscrizione o della cancellazione dalle liste medesime;
- 5) le eventuali condanne penali riportate;
- 6) i titoli di studio posseduti e/o gli eventuali altri requisiti specifici di ammissione richiesti dal bando;
- 8) i servizi prestati presso pubbliche amministrazioni e le eventuali cause di cessazione di precedenti rapporti di pubblico impiego;
- 9) la dichiarazione di non risultare in trattamento di quiescenza;
- 10) il domicilio accompagnato da un recapito telefonico e **l'indirizzo di posta certificata presso il quale verrà effettuata ogni necessaria comunicazione, in merito all'ammissione e all'espletamento del colloquio, con valore di notifica ad ogni effetto.**
- 11) l'autorizzazione all'Azienda al trattamento dei propri dati personali, ai sensi del D.lgs 196/2003, finalizzato agli adempimenti necessari per l'espletamento della presente procedura. Tali dati

potranno essere sottoposti ad accesso da parte di coloro che risulteranno titolari di un concreto interesse ai sensi dell'art. 22 della L. 241/90 e ss.mm.ii.

L'Azienda declina fin d'ora ogni responsabilità per eventuali disguidi imputabili a fatto di terzi, a caso fortuito o forza maggiore quali errata indicazione di dati o incomprensibilità degli stessi o, impossibilità di apertura dei file allegati alle istanze.

**Il termine fissato per la presentazione delle domande e dei documenti è perentorio.
L'eventuale riserva di invio successivo di documenti è priva di effetto.**

3. DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE ALLA DOMANDA

Alla domanda di partecipazione all'avviso i candidati **DEVONO ALLEGARE:**

- **il curriculum formativo e professionale** debitamente documentato ovvero autocertificato, datato e firmato dal concorrente da cui si desumano:
 - il possesso del titolo di studio;
 - la specializzazione richiesta o, in alternativa l'esperienza maturata nell'ambito della continuità assistenziale;
 - l'abilitazione conseguita, specificando la data;
 - l'esperienza professionale;
 - l'iscrizione all'ordine dei medici;
 - i titoli ed i servizi che si ritengono rilevanti ai fini della valutazione.

- **i titoli posseduti con particolare riferimento alla quelli utili a dimostrare il possesso dei requisiti specifici di ammissione.** Può essere resa, in conformità alle disposizioni contenute nel D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, autocertificazione da cui si rilevi chiaramente il possesso dei requisiti specifici di ammissione (periodi e sede di servizio, specializzazione, ecc.).

Le certificazioni relative ai titoli che i candidati ritengano opportuno presentare nel proprio interesse agli effetti della valutazione (certificati di servizio, titoli accademici, scientifici, eventuali documenti comprovanti il diritto a precedenza o preferenza nella nomina, attestati, pubblicazioni edite a stampa, ecc.) possono essere prodotti in copia autenticata. E' facoltà dei candidati presentare, ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000, le dichiarazioni sostitutive in luogo della certificazione rilasciata dall'autorità competente. La dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà di cui all'art. 47 può riguardare anche il fatto che la copia di una pubblicazione ovvero la copia di titoli di studio o di servizio sono conformi all'originale. Le dichiarazioni sostitutive devono contenere la clausola specifica che il candidato è consapevole delle sanzioni penali previste per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci. A tal fine i candidati possono utilizzare l'allegato schema di domanda. Le dichiarazioni sostitutive devono, comunque, contenere tutti gli elementi e le informazioni necessarie previste dalla certificazione che sostituiscono. In particolare per eventuali servizi prestati presso amministrazioni pubbliche e/o convenzionate/private, l'interessato è tenuto a specificare l'esatta denominazione ed indirizzo delle stesse; se trattasi di rapporto di lavoro a tempo indeterminato / determinato con contratto di collaborazione / libero-professionale; profilo/posizione funzionale o qualifica; se a tempo pieno/unico o parziale (in questo caso specificare la misura).

- **per lo straniero soggiornante nel territorio: permesso di soggiorno;**
- i candidati che hanno conseguito il titolo di studio all'estero dovranno allegare idonea **documentazione attestante il riconoscimento del proprio titolo di studio** con quello italiano richiesto ai fini dell'ammissione, in conformità della vigente normativa nazionale e comunitaria.

L'amministrazione si riserva, ai sensi dell'art. 71 del dpr 445/2000 di verificare la veridicità e l'autenticità delle attestazioni prodotte con conseguente possibilità per il dichiarante di decadere dai benefici eventualmente conseguiti e fatte salve le conseguenze penali previste per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci.

4. CONFERIMENTO DELL'INCARICO, COMMISSIONE ESAMINATRICE FORMULAZIONE DELLA GRADUATORIA E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ

L'incarico è prorogabile per un ulteriore periodo di pari durata, e sarà conferito previa formulazione di apposita graduatoria, demandata alla Commissione esaminatrice che sarà nominata e che procederà ad una valutazione dei curricula presentati, integrata da successivo colloquio che verterà su argomenti connessi con il profilo professionale e con l'attività da svolgere.

La data, l'ora e la sede del colloquio saranno comunicati, con valore di notifica, all'indirizzo pec/mail indicati dal candidato.

La commissione formulerà la graduatoria tenendo conto dei punteggi desumibili dalla valutazione dei curricula, fino ad un massimo di 30 punti e del punteggio del colloquio fino ad un massimo di ulteriori 20 punti.

La valutazione curriculare dovrà tenere conto della specificità dei servizi richiesti, della formazione accademica, dell'attività professionale, delle attività formative, di studio e aggiornamento e delle eventuali attività didattiche e scientifiche e dovrà permettere una classificazione dei candidati in fasce di merito in professionalità Alta (fino a 30 punti), media (fino a 20 punti) e bassa (fino a 10 punti). In caso di uguale punteggio tra la somma dei punti riconosciuti per la valutazione curriculare e quelli riconosciuti per la prova colloquio sarà preferito il candidato più giovane.

La commissione, nominata dal Commissario, sarà costituita da un Medico Direttore di struttura complessa nella qualità di Presidente e da altri due dirigenti di cui almeno un titolare di incarico di struttura semplice o complessa. Per le attività di propria competenza la Commissione si avvarrà del supporto di un Segretario nominato contestualmente alla Commissione stessa.

Al termine delle valutazioni la Commissione predisporrà un verbale **motivato** contenente la **graduatoria finale** dei candidati esaminati. L'incarico sarà conferito al candidato in ordine di graduatoria previa conferma di disponibilità al momento della convocazione e secondo la tempistica indicata dall'Azienda. L'eventuale, sia pure temporanea, indisponibilità, legittimerà l'Azienda allo scorrimento della graduatoria in considerazione della necessità di far fronte al reperimento immediato delle professionalità.

Per l'effettuazione delle prestazioni libero professionali è richiesto il possesso di partita IVA.

Il professionista, prima della sottoscrizione del contratto, dovrà esibire apposita polizza assicurativa contro gli infortuni.

L'incarico non costituisce rapporto di pubblico impiego. Per la remunerazione delle prestazioni rese in attività libero professionale, il professionista presenterà apposita fattura elettronica dalla quale si desumano le ore effettivamente svolte ogni mese da sottoporre al Dirigente Responsabile per la verifica necessaria alla liquidazione.

Per lo svolgimento delle attività si farà riferimento a turni di dodici ore, da svolgere secondo le esigenze della turnistica della struttura di riferimento entro un limite, di norma, di 38 ore settimanali e con possibilità di articolazione flessibile e/o turni di almeno sei ore, anche in funzione delle necessità dell'U.O. di afferenza e del necessario affiancamento e tutoraggio, con una tariffa di € 480 per ciascun turno di 12 ore e nell'ipotesi di articolazione flessibile e/o turni di durata inferiore alle 12 ore si applicherà il costo orario di euro 40/ora.

5. TRATTAMENTO DATI PERSONALI

Il trattamento dei dati personali sarà effettuato nel rispetto delle previsioni contenute nel D.Lgs. 196/2003 e sarà effettuato per le finalità relative alla presente procedura.

6. PUBBLICITÀ

Del presente avviso sarà data pubblicità tramite il sito web aziendale. Inoltre tale avviso sarà pubblicato all'albo della sede centrale di questa Azienda

7. NORME FINALI

Ferme restando le sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 28/12/2000 n. 445, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, qualora dal controllo sulla veridicità delle dichiarazioni sostitutive rese dai concorrenti emerga la non veridicità del contenuto della dichiarazione, il dichiarante decade dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non veritiera (art. 75).

L'Azienda si riserva la facoltà di prorogare, sospendere o revocare il presente avviso, qualora ne rilevasse la necessità per ragioni di pubblico interesse.

Non possono essere conferiti incarichi di cui al presente avviso a dipendenti di pubbliche amministrazioni.

Per informazioni rivolgersi al Servizio Risorse Umane, Viale della Vittoria 321, AGRIGENTO, o ai recapiti: risorseumane@aspag.it oppure risorseumane@pec.aspag.it

Il responsabile del procedimento sarà il sig. Francesco Casà, contattabile ai seguenti recapiti: 0922/407265 francesco.casa@aspag.it.

Pubblicato all'albo on line dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento il _____

SCADE _____

**IL Direttore Generale
Dott. Giorgio Giulio Santonocito**



Allegato A – Schema di domanda
Schema di domanda di partecipazione avviso relativo a:

Avviso pubblico, a valutazione comparativa di curricula per il conferimento di incarichi libero professionali di medici da destinare all'UOC di Otorinolaringoiatria del P.O. di Agrigento

Spett.le
Commissario ASP 1 Agrigento
Viale della Vittoria, 321
92100

Il/La Sottoscritto/a Cognome: _____ Nome _____
Nato/a a _____ Prov. _____ il _____
Codice Fiscale _____ Residente a _____ Prov. _____
Via _____ CAP _____
Recapito telefonico _____ e-mail _____

CHIEDE

di partecipare alla procedura selettiva in oggetto

A tal fine, consapevole delle sanzioni penali per il caso di dichiarazioni mendaci nonché per il caso di formazione e/o uso di atti falsi previsti dall'art.76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445,

DICHIARA

- 1) di essere in possesso della cittadinanza italiana o cittadino/a del seguente Paese dell'Unione Europea o straniero regolarmente soggiornante sul territorio nazionale ;
- 2) di essere nel pieno godimento dei diritti civili e politici;
- 3) di essere residente in _____ ;
- 4) di non aver riportato condanne penali e non essere destinatario di provvedimenti che riguardano l'applicazione di misure di prevenzione, di decisioni civili e di provvedimenti amministrativi iscritti nel casellario giudiziale;
- 5) di non essere sottoposto a procedimenti penali;
- 6) di non essere incorso nella destituzione, dispensa, decadenza o licenziamento da precedente impiego presso una pubblica amministrazione;
- 7) di essere in possesso dei requisiti specifici di cui ai punti 1A e 1B dell'avviso pubblico, in particolare:
 - o idoneità fisica all'impiego: l'idoneità sarà accertata, per i partecipanti cui sarà conferito l'incarico libero professionale, dal medico competente dell'Azienda
 - o Diploma di laurea in medicina;
 - o Diploma di specializzazione in Otorinolaringoiatria o in discipline equipollenti o affini
 - o Iscrizione all'albo dell'Ordine dei Medici.

Allega alla presente domanda:

- curriculum vitae con indicazione dei titoli posseduti;
- copia dei titoli posseduti nonchè certificazione utile a dimostrare i requisiti specifici di ammissione ovvero autocertificazione sul possesso degli stessi resa in conformità alle disposizioni contenute nel D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 da cui si rilevi chiaramente il possesso dei requisiti specifici di ammissione.
- fotocopia del documento di identità in corso di validità;

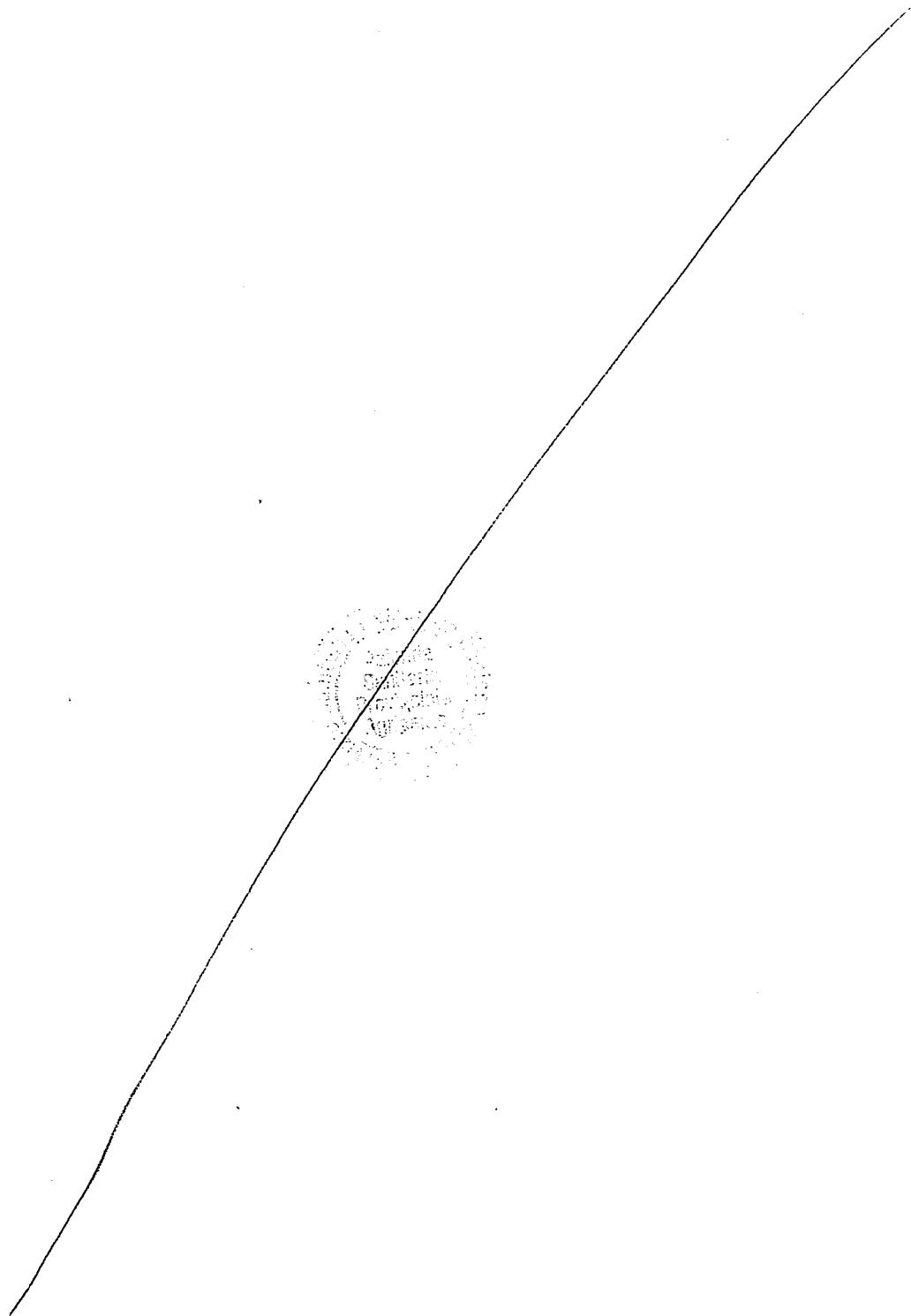
Data _____

Firma _____

Il/La sottoscritto/a, in merito ai dati personali riportati nella seguente domanda, esprime il consenso al loro trattamento anche informatico per le finalità di cui alla selezione in oggetto, con le modalità di cui alla legge 196/2003 e successive integrazioni e modifiche.

Data _____

Firma _____



PUBBLICAZIONE

Si dichiara che la presente deliberazione, a cura dell'incaricato, è stata pubblicata in forma digitale all'albo pretorio on line dell'ASP di Agrigento, ai sensi e per gli effetti dell'art. 53, comma 2, della L.R. n.30 del 03/11/93 e dell'art. 32 della Legge n. 69 del 18/06/09 e s.m.i., dal _____ al _____

L'Incaricato

Il Funzionario Delegato

Il Titolare di Posizione Organizzativa
Ufficio di Segreteria, Proposte di atti e Anuma
Dott.ssa Patrizia Tedesco

Notificata al Collegio Sindacale il _____ con nota prot. n. _____

DELIBERA SOGGETTA AL CONTROLLO

Dell'Assessorato Regionale della Salute ex L.R. n. 5/09 trasmessa in data _____ prot. n. _____

SI ATTESTA

Che l'Assessorato Regionale della Salute:

- Ha pronunciato l'**approvazione** con provvedimento n. _____ del _____
 - Ha pronunciato l'**annullamento** con provvedimento n. _____ del _____
- come da allegato.

Delibera divenuta esecutiva per decorrenza del termine previsto dall'art. 16 della L.R. n. 5/09 dal _____

DELIBERA NON SOGGETTA AL CONTROLLO

- Esecutiva ai sensi dell'art. 65 della L. R. n. 25/93, così come modificato dall'art. 53 della L.R. n. 30/93 s.m.i., per decorrenza del termine di 10 gg. di pubblicazione all'Albo,
dal _____
- Immediatamente esecutiva dal 30/07/2019
Agrigento, li 30/07/2019

Il Titolare di Posizione Organizzativa
Ufficio di Segreteria, Proposte di atti e Anuma
Dott.ssa Patrizia Tedesco

REVOCA/ANNULLAMENTO/MODIFICA

- Revoca/annullamento in autotutela con provvedimento n. _____ del _____
- Modifica con provvedimento n. _____ del _____

Agrigento, li

Il Titolare di Posizione Organizzativa
Ufficio di Segreteria, Proposte di atti e Anuma
Dott.ssa Patrizia Tedesco