



Argomento del Gruppo di Esperti: Follow-up e cure post-dimissione

Comunicazione, articolazione delle parole e linguaggio

Sansavini A, Bosch L, Wolke D, van Wasse-naer-Leemhuis A

Chi beneficia dello standard

I bambini nati molto pretermine o con fattori di rischio ed i loro genitori

Chi applica lo standard

Professionisti sanitari, reparti di neonatologia, ospedali, servizi sanitari e team di follow-up

Dichiarazione dello standard

La valutazione standardizzata della comunicazione, della articolazione delle parole e del linguaggio viene effettuata a due anni di età e ripetuta all'inizio della scuola.

Razionale

L'obiettivo è valutare lo sviluppo della comunicazione e del linguaggio e creare un percorso per i genitori e per gli educatori in caso di deficit.

Sono stati dimostrati effetti negativi a lungo termine, clinicamente rilevanti, della nascita pretermine sullo sviluppo del linguaggio. (1–4) Fattori di rischio di tipo clinico, quali lesioni cerebrali, età gestazionale estremamente bassa, ritardo di accrescimento intrauterino e displasia broncopolmonare (5–7), nonché fattori di rischio sociale, quali basso livello di educazione materna, scarsa capacità di risposta genitoriale e condizione di minoranza etnica (4,6,8), aumentano tale rischio. L'associazione con ritardi in altri settori è comune (30%) e molto frequente in caso di lesione neurologica (9), deficit motori o neurosensoriali. (10)

Deficit precoci cognitivi, comunicativi e motori influenzano le abilità linguistiche successive. (5,6,11,12) In particolare, la produzione gestuale e vocale è meno sviluppata nei neonati molto pretermine ed è predittiva delle abilità linguistiche a due anni. (6,13–15) L'attenzione condivisa verso un oggetto è più debole nei neonati molto pretermine ma viene modulata dal comportamento materno. (16,17) Problemi precoci di alimentazione possono contribuire a disfunzioni orali, sensoriali, motorie e del linguaggio. (18) I ritardi nel lessico, nella grammatica e nelle abilità fonologiche sono rilevabili a due-tre anni (2,5,19-23) e diventano più evidenti in età prescolare e scolare, quando compaiono anche difficoltà nella pragmatica del linguaggio. (1,2,24-26)

Ritardi nella consapevolezza fonologica, precursore dell'alfabetizzazione e dei risultati scolastici, sono stati identificati in neonati molto pretermine a sei e otto anni. (24,27)

Le difficoltà linguistiche incidono sull'apprendimento e sui risultati accademici, nonché sulle interazioni sociali (28) e sono associate a costi individuali e sociali elevati.

Benefici

Benefici a breve termine

N/A



Benefici a lungo termine

- Maggiori informazioni sul funzionamento della comunicazione e del linguaggio, necessarie per la diagnosi dei disturbi della comunicazione, del linguaggio e per la diagnosi differenziale (autismo, ecc.) (4,16)
- Feedback per i genitori e/o per i principali caregivers (4,16)
- Migliore pianificazione di interventi appropriati (4,16)
- Migliore percorso per il supporto scolastico e per l'apprendimento (4,16)
- Feedback per i servizi perinatali e neonatali e per i curanti (4,16)
- Endpoint per trials ostetrici e neonatali di alta qualità (4,16)
- Minore pressione, superflua, sulle prestazioni del bambino (consensus)
- Minor rischio di problemi di salute mentale secondari (consensus)
- Migliore interazione genitore-figlio, con adattamento alle abilità linguistiche del bambino (4,16)
- Migliore capacità di lettura e scrittura e quindi di risultati accademici (consensus)
- Maggiore integrazione sociale e quindi di qualità della vita (consensus)
- Minore carico e costi sociali (consensus)

Componenti dello standard

Componente	Grado di evidenza	Indicatore di conformità allo standard
Per i genitori e la famiglia		
1. I genitori vengono informati dai professionisti sanitari e vengono invitati a partecipare al programma di follow-up che include le valutazioni del linguaggio.	B (Qualità alta)	Materiale informativo per il paziente
2. I genitori ricevono feedback standardizzati in un linguaggio a loro accessibile.	B (Qualità alta)	Feedback dai genitori
3. I genitori sono incoraggiati a comunicare con il proprio bambino ed a parlargli durante le cure centrate sulla famiglia. (4,29) (vedi GdE Cure per lo sviluppo incentrate sul bambino e sulla famiglia; vedi GdE Follow-up e cure post-dimissione)	B (Qualità alta)	Feedback dai genitori
Per i professionisti sanitari		
4. Una linea guida su un programma di follow-up standardizzato, incluse le valutazioni del linguaggio, è seguita da tutti i professionisti sanitari.	B (Qualità alta)	Linea guida
5. I risultati dei test di screening vengono riferiti a standard nazionali. (30)	A (Qualità alta)	Evidenza documentale della formazione



6. La formazione sulle valutazioni del linguaggio standardizzate, in cui si considerano l'età gestazionale e la lingua madre, è stata seguita da tutti i professionisti sanitari coinvolti. (1-4, 7)	A (Qualità alta) B (Qualità alta)	Evidenza documentale della formazione
7. Viene annotata la lingua predominante utilizzata in famiglia (del caregiver principale), in corso di valutazione. (31,32)	A (Qualità alta)	Feedback dai genitori, evidenza documentale della formazione
Per il reparto di neonatologia, l'ospedale ed il team di follow-up		
8. Una linea guida di reparto sul programma di follow-up standardizzato che includa le valutazioni del linguaggio è disponibile e aggiornata regolarmente.	B (Qualità alta)	Linea guida
9. Un programma di follow-up post-dimissione sul linguaggio è finanziato e supportato	B (Qualità moderata)	Report dell'audit
10. Sono disponibili sale visita e strutture appropriate (ospedale o altrove).	B (Qualità moderata)	Report dell'audit
11. La quota di adesione al follow-up è monitorata continuamente. (33,34)	A (Qualità alta) B (Qualità moderata)	Report dell'audit
12. Gli outcome di linguaggio vengono utilizzati come feedback per i professionisti sanitari.	B (Qualità moderata)	Evidenza documentale della formazione
13. È garantita la formazione sulle valutazioni standardizzate del linguaggio.	B (Qualità alta)	Evidenza documentale della formazione
Per il servizio sanitario		
14. Una linea guida nazionale sul programma di follow-up che includa valutazioni del linguaggio è disponibile e aggiornata regolarmente.	B (Qualità alta)	Linea guida
15. Un servizio di follow-up che includa valutazioni del linguaggio è specificato, finanziato e monitorato.	B (Qualità alta)	Report dell'audit

Dove andare - Sviluppi futuri dell'assistenza

Sviluppi futuri	Grado di evidenza
Per i genitori e la famiglia	
• I genitori sono supportati da un case manager. (vedi GdE Follow-up e cure post-dimissione)	B (Qualità moderata)
• Ai genitori socialmente svantaggiati vengono forniti incentivi per partecipare al follow-up.	B (Qualità moderata)
• Le famiglie ricevono supporto per le strategie comunicative e linguistiche.	B (Qualità moderata)



Per i professionisti sanitari

N/A

Per il reparto di neonatologia, l'ospedale e il team di follow-up

- Istituire un sistema elettronico integrato con chi effettua il follow-up di comunicazione e linguaggio, per programmare le visite di follow-up. B (Qualità moderata)
- Fornire una struttura dedicata per la valutazione. B (Qualità moderata)
- Supportare l'alimentazione e la collaborazione tra fisioterapisti e logopedisti. B (Qualità moderata)

Per il servizio sanitario

- Sviluppare una rete nazionale per definire gli obiettivi a cui tendere in termini di outcome rilevati al follow-up. B (Qualità moderata)
- Mettere a disposizione osservazioni e strumenti clinici di base per identificare precocemente il rischio di ritardo nel linguaggio nei bambini pretermine. B (Qualità moderata)

Per iniziare

Passi iniziali

Per i genitori e la famiglia

- I genitori vengono informati dai professionisti sanitari sul programma di follow-up, ivi incluse le valutazioni del linguaggio.
- All'inizio si utilizzano informazioni ricavate da questionari di screening somministrati ai genitori. (35-42)

Per i professionisti sanitari

- Partecipare alla formazione sulle valutazioni del linguaggio standardizzate.
- Istituire un programma standard di valutazione.
- Collaborare con altre istituzioni sanitarie che fanno il follow-up.

Per il reparto di neonatologia, l'ospedale ed il team di follow-up

- Sviluppare e implementare delle linee guida di reparto sulle valutazioni standardizzate del linguaggio
- Sviluppare materiale informativo per i genitori sul programma di follow-up che include le valutazioni del linguaggio
- Supportare gli operatori sanitari nella partecipazione alla formazione sulle valutazioni standardizzate del linguaggio
- Fornire spazi e risorse per le valutazioni di follow-up negli ambulatori o per posta/online.

Per il servizio sanitario

- Sviluppare e implementare delle linee guida nazionali su programmi di follow-up standardizzati, che includano il linguaggio.



Fonti

1. Barre N, Morgan A, Doyle LW, Anderson PJ. Language abilities in children who were very preterm and/or very low birth weight: a meta-analysis. *J Pediatr*. 2011 May;158(5):766–774.e1.
2. van Noort-van der Spek IL, Franken M-CJP, Weisglas-Kuperus N. Language functions in preterm- born children: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2012 Apr;129(4):745–54.
3. Sansavini A, Guarini A, Caselli MC. Preterm birth: neuropsychological profiles and atypical developmental pathways. *Dev Disabil Res Rev*. 2011;17(2):102–13.
4. Vohr B. Speech and language outcomes of very preterm infants. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2014 Apr;19(2):78–83.
5. Sansavini A, Pentimonti J, Justice L, Guarini A, Savini S, Alessandroni R, et al. Language, motor and cognitive development of extremely preterm children: modeling individual growth trajectories over the first three years of life. *J Commun Disord*. 2014 Jun;49:55–68.
6. Sansavini A, Guarini A, Savini S, Broccoli S, Justice L, Alessandroni R, et al. Longitudinal trajectories of gestural and linguistic abilities in very preterm infants in the second year of life. *Neuropsychologia*. 2011 Nov 1;49(13):3677–88.
7. Wolke D, Samara M, Bracewell M, Marlow N, EPICure Study Group. Specific language difficulties and school achievement in children born at 25 weeks of gestation or less. *J Pediatr*. 2008 Feb;152(2):256–62.
8. Bozzette M. A Review of Research on Premature Infant-Mother Interaction. *Newborn Infant Nurs Rev*. 2007 Mar 1;7(1):49–55.
9. Woodward LJ, Moor S, Hood KM, Champion PR, Foster-Cohen S, Inder TE, et al. Very preterm children show impairments across multiple neurodevelopmental domains by age 4 years. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2009 Sep;94(5):F339-344.
10. Mwaniki MK, Atieno M, Lawn JE, Newton CRJC. Long-term neurodevelopmental outcomes after intrauterine and neonatal insults: a systematic review. *Lancet Lond Engl*. 2012 Feb 4;379(9814):445–52.
11. Rose SA, Feldman JF, Jankowski JJ. A cognitive approach to the development of early language. *Child Dev*. 2009 Feb;80(1):134–50.
12. Rose SA, Feldman JF, Jankowski JJ. Modeling a cascade of effects: the role of speed and executive functioning in preterm/full-term differences in academic achievement. *Dev Sci*. 2011 Sep;14(5):1161–75.
13. Benassi E, Savini S, Iverson JM, Guarini A, Caselli MC, Alessandroni R, et al. Early communicative behaviors and their relationship to motor skills in extremely preterm infants. *Res Dev Disabil*. 2016 Jan;48:132–44.
14. Stolt S, Mäkilä A-M, Matomäki J, Lehtonen L, Lapinleimu H, Haataja L. The development and predictive value of gestures in very-low-birth-weight children: a longitudinal study. *Int J Speech Lang Pathol*. 2014 Apr;16(2):121–31.
15. Rvachew S, Creighton D, Feldman N, Sauve R. Vocal development of infants with very low birth weight. *Clin Linguist Phon*. 2005 Jun 1;19(4):275–94.
16. Landry SH, Garner PW, Swank PR, Baldwin CD. Effects of Maternal Scaffolding During Joint Toy Play With Preterm and Full-Term Infants. *Merrill-Palmer Q*. 1996;42(2):177–99.
17. Sansavini A, Zavagli V, Guarini A, Savini S, Alessandroni R, Faldella G. Dyadic co-regulation, affective intensity and infant's development at 12 months: A comparison among extremely preterm and full-term dyads. *Infant Behav Dev*. 2015 Aug 1;40:29–40.



18. Sanchez K, Spittle AJ, Slattery JM, Morgan AT. Oromotor Feeding in Children Born Before 30 Weeks' Gestation and Term-Born Peers at 12 Months' Corrected Age. *J Pediatr*. 2016 Nov;178:113–118.e1.
19. Sansavini A, Guarini A, Justice LM, Savini S, Broccoli S, Alessandrini R, et al. Does preterm birth increase a child's risk for language impairment? *Early Hum Dev*. 2010 Dec;86(12):765–72.
20. Stolt S, Haataja L, Lapinleimu H, Lehtonen L. The early lexical development and its predictive value to language skills at 2 years in very-low-birth-weight children. *J Commun Disord*. 2009 Apr;42(2):107–23.
21. Foster-Cohen S, Edgin JO, Champion PR, Woodward LJ. Early delayed language development in very preterm infants: evidence from the MacArthur-Bates CDI. *J Child Lang*. 2007 Aug;34(3):655–75.
22. D'Odorico L, Majorano M, Fasolo M, Salerni N, Suttora C. Characteristics of phonological development as a risk factor for language development in Italian-speaking pre-term children: A longitudinal study. *Clin Linguist Phon*. 2011 Jan;25(1):53–65.
23. Ortiz-Mantilla S, Choudhury N, Leever H, Benasich AA. Understanding language and cognitive deficits in very low birth weight children. *Dev Psychobiol*. 2008 Mar;50(2):107–26.
24. Guarini A, Sansavini A, Fabbri C, Savini S, Alessandrini R, Faldella G, et al. Long-term effects of preterm birth on language and literacy at eight years. *J Child Lang*. 2010 Sep;37(4):865–85.
25. Guarini A, Marini A, Savini S, Alessandrini R, Faldella G, Sansavini A. Linguistic features in children born very preterm at preschool age. *Dev Med Child Neurol*. 2016;58(9):949–56.
26. Wolke D, Dipl - Psych; RM. Cognitive status, language attainment, and prereading skills of 6-year-old very preterm children and their peers: the Bavarian Longitudinal Study. *Dev Med Child Neurol*. 1999 Feb 1;41(2):94–109.
27. Guarini A, Sansavini A, Fabbri C, Alessandrini R, Faldella G, Karmiloff-Smith A. Reconsidering the impact of preterm birth on language outcome. *Early Hum Dev*. 2009 Oct;85(10):639–45.
28. St Clair MC, Pickles A, Durkin K, Conti-Ramsden G. A longitudinal study of behavioral, emotional and social difficulties in individuals with a history of specific language impairment (SLI). *J Commun Disord*. 2011 Apr;44(2):186–99.
29. Pineda R, Durant P, Mathur A, Inder T, Wallendorf M, Schlaggar BL. Auditory Exposure in the Neonatal Intensive Care Unit: Room Type and Other Predictors. *J Pediatr*. 2017 Apr;183:56–66.e3.
30. Westera JJ, Houtzager BA, Overdiek B, van Wassenaer AG. Applying Dutch and US versions of the BSID-II in Dutch children born preterm leads to different outcomes. *Dev Med Child Neurol*. 2008 Jun;50(6):445–9.
31. DeAnda S, Bosch L, Poulin-Dubois D, Zesiger P, Friend M. The Language Exposure Assessment Tool: Quantifying Language Exposure in Infants and Children. *J Speech Lang Hear Res JSLHR*. 2016 Dec 1;59(6):1346–56.
32. Hoff E, Core C, Place S, Rumiche R, Señor M, Parra M. Dual language exposure and early bilingual development. *J Child Lang*. 2012 Jan;39(1):1–27.
33. Hille ETM, Elbertse L, Gravenhorst JB, Brand R, Verloove-Vanhorick SP, Dutch POPS-19 Collaborative Study Group. Nonresponse bias in a follow-up study of 19-year-old adolescents born as preterm infants. *Pediatrics*. 2005 Nov;116(5):e662–666.
34. Wolke D, Söhne B, Ohrt B, Riegel K. Follow-up of preterm children: important to document dropouts. *The Lancet*. 1995 Feb 18;345(8947):447.
35. Fenson L, Marchman V, Thal D, Dale P, Reznick J, Bates E. *MacArthur-Bates Communicative Development Inventories: User's guide and technical manual*. 2nd ed. Baltimore, MD: Brookes; 2007.



36. Johnson S, Wolke D, Marlow N, Preterm Infant Parenting Study Group. Developmental assessment of preterm infants at 2 years: validity of parent reports. *Dev Med Child Neurol*. 2008 Jan;50(1):58–62.
37. Cuttini M, Ferrante P, Mirante N, Chiandotto V, Fertz M, Dall'Oglio AM, et al. Cognitive assessment of very preterm infants at 2-year corrected age: performance of the Italian version of the PARCA-R parent questionnaire. *Early Hum Dev*. 2012 Mar;88(3):159–63.
38. Hix-Small H, Marks K, Squires J, Nickel R. Impact of implementing developmental screening at 12 and 24 months in a pediatric practice. *Pediatrics*. 2007 Aug;120(2):381–9.
39. Marks K, Hix-Small H, Clark K, Newman J. Lowering developmental screening thresholds and raising quality improvement for preterm children. *Pediatrics*. 2009 Jun;123(6):1516–23.
40. Schonhaut L, Armijo I, Schönstedt M, Alvarez J, Cordero M. Validity of the Ages and Stages Questionnaires in Term and Preterm Infants. *Pediatrics*. 2013 May 1;131(5):e1468–74.
41. Flamant C, Branger B, Tich SNT, Rochebrochard E de L, Savagner C, Berlie I, et al. Parent- Completed Developmental Screening in Premature Children: A Valid Tool for Follow-Up Programs. *PLOS ONE*. 2011 May 26;6(5):e20004.
42. Squires J, Bricker D, Potter L. Revision of a parent-completed development screening tool: Ages and Stages Questionnaires. *J Pediatr Psychol*. 1997 Jun;22(3):313–28.

Prima edizione, Novembre 2018

Ciclo vitale

5 anni/prossima revisione: 2023

Citazione raccomandata

EFCNI, Sansavini A, Bosch L et al., European Standards of Care for Newborn Health: Communication, speech, and language. 2018.

Un ringraziamento speciale a Francesca Gallini e Monica Fumagalli per la traduzione in italiano.