

¿Hay Inteligencia Antes de Nacer?

Estudios Sobre el Feto de David Chamberlain en Base a Las Teorías de Robert Sternberg y Howard Gardner

Ruth Fridman

Durante el siglo XX los psicólogos han lidiado con el concepto de la inteligencia y como medirla. (Spearman 1904), (Thurstone 1938) (Guilford y Hoepfner, 1971,) (Sternberg, 1979). Hace 75 años que se publicó el famoso test de Binet en Paris produciendo la famosa clasificacion del coeficiente intelectual. Fue un hito en la psicología que afectó a la mayoría de un modo u otro. En el transcurso de los años estos resultaron muy frágiles. Se criticó que propendían a ser académicos, estrechos y culturales y ser injustos con las clases minoritarias.

Uno de los problemas era que los tests definían la inteligencia sin embargo no daban ejemplos de la amplia gama de importantes habilidades. El sutil mensaje que se extendió a través de nuestra cultura fué que el test decía si uno era inteligente o no.

Estos hechos colocaban en desventaja a los recién nacidos. ¿Como un bebé podía pasar uno de estos tests y ser considerado inteligente? mas aún, como podíamos pensar, que un bebe era inteligente si no había ido a la escuela, no sabía escribir, y no sabía nada?

El interés de David Chamberlain esta centrado en la inteligencia pre-natal. Hasta ahora es muy poco lo que se ha escrito al respecto. David Chamberlain propone especificar sus teorías tomando como base las teorías de Robert Sternberg y Howard Gardner. Este último, autor de varios libros.

Las Teorías de Robert Sternberg

Un individuo puede ser muy inteligente en algunos aspectos pero muy débil en otros. Robert Sternberg ha elaborado un programa con objetivos.

Segun este autor, la inteligencia es manejarse mentalmente por si mismo lo que implica la utilización de la experiencia, dominando el entorno.

Incluye lo que los psicólogos han mencionado como la capitalización de sus fuerzas. (Auto-regulación y aprendizaje), (Rovee-Collier, 1987, y Lipsitt, 1990).

Auto-manejarse es una adaptación intencional al medio y a la selección de nuevos ambientes y por ultimo dar nuevas formas a los medios existentes para la vida de uno mismo. Estos conceptos se refieren a la psicología que considera al utero como el primer entorno del ser humano. Los trabajos de Liley (1972), Fridman (1972 y 1994), Verny y Kelly (1981) Demause (1982) han probado que el feto es activo, sensible y muy influyente.

Un Ejemplo de la Primera Inteligencia Adaptación Intencional: (la Actitud de Los Fetos en la Amniocentesis)

En las ecografías, se observa como el feto se ^{afasta} aleja, se refugia o golpea el cilindro de la aguja repetidamente. Birnholz, Stephins y Faria (1978) .Los investigadores han comprobado una disminución que duró dos dias en el latido cardíaco, (Manning, Platt Y LE May, 1977). Si la inteligencia se manifiesta al seleccionar medios nuevos podriamos citar una cantidad de conductas preferenciales selectivas y discriminatorias en el útero; Ray (1932), de Snoo (1937), Bernard y Sontag (1947), Smyth (1965), Liley (1972) De Casper y Sigafros, (1983), Talzer et al (1985), Korner et al (1990).

Los artículos de los investigadores que he nombrado sugieren como los datos que se conocen en lo que concierne a la psicología pre-natal se pueden unir al criterio de Sternberg en cuanto al manejo de la inteligencia por el feto mismo.

Gardner esta de acuerdo con Sternberg en que los tests de inteligencia favorecen los criterios académicos y prestan poca atención a la creación diaria o a la habilidad de asimilar nueva información potencial del crecimiento de la persona. Los test son inadecuados. Gardner se burla en cuanto que un individuo puede perder sus lóbulos frontales convirtiéndose en una persona totalmente diferente incapaz de desarrollar cualquier iniciativa o resolver nuevos problemas y sin embargo puede seguir teniendo un C.I. muy próximo al nivel de un genio. Como alternativa propone 7 tipos de inteligencias, cada una semi-autónoma, con su propia forma de

memoria y aprendizaje, sus propias conexiones cerebrales y su propia historia de desarrollo.

Los Estudios Sonográficos

Esos señalan que la actividad REM comienza a las 23 semanas de la concepción y es más frecuente desde las 24 a 35 semanas (Birnholtz, 1981). Los E.E.G. de los prematuros señalan un sueño activo. Los fetos al soñar estarían mentalmente comprometidos quizás apartados de los ritmos regulares en su ambiente día a día.

Transformar el Medio Existente en uno Nuevo

Los fetos protestan a través de movimientos hiperactivos y pataleos. Las películas violentas hacen que la embarazada tenga que retirarse del cine o también si escucha una música ruidosa. De este modo el feto modela al medio, *tomando actitudes*. Estos ejemplos sugieren como los datos que conocemos en lo que concierne a la psicología pre-natal se pueden unir al criterio de Sternberg en cuanto al manejo de la inteligencia por el feto mismo.

Teoría de Múltiples Inteligencias

Gardner en su libro "Frames of mind" (1983) está de acuerdo con Sternberg en que los tests de inteligencia no prestan atención a la creatividad diaria, de asimilar nuevas inteligencias o al crecimiento potencial de la personalidad.

Gardner propone siete inteligencias: 1) lingüística, 2) musical, 3) lógico-matemático, 4) espacial, 5) corporal-kinestésico, y las inteligencias personales: 6) intra-personal, 7) inter-personal.

Linguística

El lenguaje es de tremenda importancia en la sociedad humana, por cuanto depende de la buena comunicación. Usamos palabras para convencer al otro, a que actúe como una herramienta, para recordar cosas, para enseñar y aprender, para clarificar ideas y significados. Algunos persisten en decir que necesitamos el lenguaje antes de ser inteligente pero parecen olvidar que se necesita ser inteligente para aprender el lenguaje.

El Lenguaje Antes de Nacer

Truby descubrió que los llantos en los neonatos tienen correspondencia con la entonación y ritmo y otras expresiones del habla con el de la madre: 28 semanas (7 meses). Los espectógrafos revelaron que había correspondencia entre el habla de la madre y la del bebé. Los bebés aprenden el lenguaje materno dentro del útero. Eso mismo sucede con la música. Fridman (1980). *ES LA PRIMERA ESCUELA HACIA EL HABLA Y LA MUSICA*. Al respecto hay trabajos de Blum, 1991, y de Birnholz, Benacerraf, 1983. O sea, que en el curso de un embarazo de 40 semanas el feto tendrá de 4 a 6 meses de voz musical o hablada. Cuando la madre es muda o el feto sordo, la ausencia de la voz humana se nota en el primer llanto.

Hay bebés que antes de hablar entienden toda la comunicación que hay a su alrededor. Toda comunicación tiene un componente físico y un componente de mente a mente.

De Casper y Fifer W. (1980) son famosos por un experimento muy inteligente. A un grupo de madres les leyeron durante el embarazo un cuento en inglés titulado "el gato en el sombrero". Lo leían dos veces al día. Al nacer los bebés escucharon el cuento mientras mamaban en la velocidad que les era familiar. Si se cambiaba el ritmo del cuento o si escuchaban otro cuento dejaban de mamar. También a un grupo de bebés se les hizo escuchar la voz de la madre y luego la voz del padre. Se comprobó que reconocían la voz de la madre desde el nacimiento, en cambio tardan tres semanas en reconocer la voz del padre.

Inteligencia Musical

Gardner sostiene que la inteligencia musical es una manera de pensar con el sonido. Es un lenguaje que tiene sus propios derechos. El lo considera universal, pues es compartido por la gente de todo el mundo.

¿Hay inteligencia musical antes del nacimiento? Según él y mis propias observaciones que datan de hace 25 años los fetos oyen y aprenden lo que oyen.

J.S. Chapman en el año 1975 tocó canciones de cuna, entre ellas la de Brahms a prematuros de una nursery. Este grupo aumentó de peso con más rapidez que los que no tuvieron contacto con la música. Michelle Clements (1977) en Londres tocaba selecciones de Vivaldi o Mozart a las mujeres embarazadas en un hospital. Esta música

las relajaba, no así la música de Beethoven, Brahms o música de rock. Roberta Panneton cantaba una canción infantil todos los días a un grupo de embarazadas. Al nacer, los bebés prefirieron la canción conocida a las que no habían escuchado antes.

Hay una anécdota sumamente interesante. Una mujer dió en adopción a su hija. Esta creció y cuando entró a la escuela y ya estaba en edad para elegir un instrumento musical eligió el saxofón. Con el correr del tiempo descubrió que su madre biológica había tocado el saxofón durante el embarazo. Gardner se maravilla de la inteligencia musical de los niños que están en contacto con la música. A partir de los 2 a 3 años los niños expuestos a la música pueden "tocar" sus propias piezas o las que crean, o imitan. La inteligencia musical es un modo de pensar con sonidos. ¿Hay inteligencia musical antes de nacer? Parecería que el niño por nacer oye en la panza la música que se le canta y aprende lo que oye (Fridman, 1980).

Inteligencia Lógica y Matemática

Los investigadores creen que habría que buscar evidencias matemáticas pero hasta ahora no se han podido probar.

Inteligencia Espacial

Según Chamberlain el feto debe aprender a dominar el medio. Esto incluye las manos, dedos, pies, los dedos de los pies, la boca y el cordón umbilical. ¿Podrían ser sus primeros juguetes? El feto aprende a moverse y a descansar dentro del útero. Aprende a conocer los límites de su territorio. Sería algo así como encontrar un camino por un especie de mapa topográfico, como también las bases para el aprendizaje condicionado de las sensaciones motoras y del tacto. Los adultos evocan imágenes mentales y las recreamos en las artes y oficios, fotografías, invenciones y otros procesos imaginativos. En el feto existe la acción y la interacción. Después de la novena semana aparece un modelo de alternancia: descanso y actividad. Según Dongen y Goudie (1980) el feto aprende a desplazarse del lugar donde descansa habitualmente para volver a su posición original. De este modo conoce su territorio. En el 3er trimestre el feto no deja pasar más de 10 minutos sin que haya movimientos grandes. (Roberts, Griffin, Mooney, Cooper y Cambell, 1980) No podemos evitar de especular en la constante interacción entre la mano y el cordón,

la mano y la boca. Straub(1971) se pregunta ¿Podría ser un ejercicio de inteligencia espacial?

Las imágenes mentales son la materia del sueño. El sueño se detecta a las 23 semanas. Los EEG revelan que a las 30 semanas la actividad de soñar llega a su pico máximo y se reduce con el paso de la vida (Roffwar, Muzio y Dement, (1966).

La práctica en la imaginación parecería tener prioridad en el desarrollo, debido a que el sueño REM, se desarrolla por lo menos 10 semanas antes del sueño tranquilo y profundo. Birnholz (1981).

Inteligencia Kinestésica Corporal

Es la habilidad de usar el propio cuerpo en complejas habilidades con propósitos expresivos o algún objetivo. Esto supone tener control de los movimientos del cuerpo y aprender a manejar objetos con habilidad. Tales movimientos se observan en bailarines, nadadores, atletas, actores. Lo que se necesita en parte es tener un agudo sentido de ajuste del tiempo.

Gardner nos recuerda que el movimiento humano es altamente complejo. El sentido kinético monitorea músculos, articulaciones y tendones. El sistema vestibular que se forma en la semana 7.5, se mieliniza y a las 16 semanas el feto adquiere equilibrio. En estos movimientos debe haber elementos de acción, intención y propósito. Los sonogramas señalan que entre los 2 meses y medio a 3, en el electroencefalograma ocurre una explosión de actividades que involucran todas las partes del cuello, girando la cabeza sobre el cuello, agitando brazos, pateando con las piernas, flexionando los pies. A las 12 semanas las mandíbulas se mueven hacia arriba y hacia abajo y hay mucho contacto con la cara a través de la mano. Van Dongen y Goudie, 1980.

Estos ejemplos pueden durar tanto como siete minutos. Durante esta actividad el feto se mueve desde su posición habitual, pero siempre vuelve a descansar en la parte mas baja del saco amniótico. Este programa vigoroso va a continuar sin grandes cambios a través del embarazo. Según los neurólogos estos movimientos son endógenos y espontáneos, o sea que se originan por dentro y representan la iniciativa por parte del feto. (de Vries, Visser y Precht - 1985) Liley dice que sin actividad muscular los huesos y articulaciones no se desarrollarían en forma adecuada. (1972). Los fetos pasan mucho tiempo practicando una gran cantidad de movimientos que van a necesitar mas tarde al nacer. Quizas sea entretenido. Los ejercicios

que realizan los preparan para habilidades manuales y manipulaciones posteriores. Incluyen no solo volteretas y rotaciones sino el acto de alcanzar o tratar de usar el cordón, o encontrar y chuparse los dedos de las manos y de los pies, como hemos señalado, desde las primeras nueve semanas.

Aunque las madres no se dan cuenta del movimiento fetal antes de las 16 a 22 semanas ya hay señales de vida, hay mucho movimiento, que comienza en forma temprana en el embarazo por cuanto el feto tiene mas espacio. Se mueve de lado a lado impulsando sus piernas y pies. Cambiar de lado segun Liley es un elegante giro longitudinal en espiral (1972). En la mitad del giro hay una torsion de 180° en la columna. Para comenzar el movimiento el feto extiende y gira la cabeza, luego rota los hombros y finalmente rota la columna lumbar y las piernas haciendo uso de los largos reflejos espinales. Liley se na podido comprobar que estos ejercicios de rotacion comienzan a las 26 semanas (6 meses y medio) aunque los textos solian decir que no era posible hasta las 14 o 20 semanas despues del nacimiento. El medio fluctuante del útero posibilita , pero no debemos dejar de pensar que el feto esta equipado para realizarlo y que en realidad lleva a cabo estos elegantes movimientos acrobáticos una y otra vez.

La Inteligencia Personal; Intra-personal

Hay dos inteligencias personales: intra-personal e inter-personal. La inteligencia intra-personal se refiere a poder acceder a los propios sentimientos, experimentar y expresar un abanico de emociones y poder discriminarlos: dolor, placer respondiendo adecuadamente retirándose o involucrarse más.

¿Que sentimientos aparecen primero y cuan temprano los experimentamos? Darwin (1872) estudió cuidadosamente el desarrollo facial en sus propios hijos y dedujo que las emociones son innatas y que se pueden observar tanto en el reino humano como en el animal. Fruncir el ceño, hacer muecas, parecen producto de la aculturación. Stanley Greenspan(Greenspan y Greenspan) (1985), escribió acerca de los "primeros" sentimientos y propone seis mojones emocionales: desde cero dias a 3 años. No menciona sentimientos antes del nacimiento. A través de las ecografías se puede observar en el feto masculino la ereccion del pene por lo menos a las 26 semanas antes de su nacimiento. Hitchkok, Stephen, Scholly - 1980. El hecho de que se chupe el pulgar al mismo tiempo podria ser una manifesta-

cion de placer. La sonrisa que se observa en la cara de los prematuros mientras duermen reflejan mas bien placer que disgusto. Roffwarg, Muzio, Diment (1966). Tambien resulta interesante la variedad de gestos inquietos mientras duermen, estos podrian señalar manifestaciones de disgusto antes que placer. Esto significa que estamos frente a una gama de emociones si suponemos que los prematuros sueñan fuera del útero. Los fetos de la misma edad de gestación tambien suponemos que deben soñar en el útero.

Si es que sueñan, segun Chamberlain estarian ocupados en actividades intrapsíquicas, intrapersonales, actividades en las que quizas procesen sus experiencias hasta ese momento.

El miedo, enojo u dolor probablemente se manifiesten en los primeros llantos fetales, a las 21 semanas de gestacion. (5 meses) - Humphrey (1978). No seria justo suponer que los fetos no se inquietan, no sienten, o no tienen porque llorar.

Berrear en el útero (*vagitus uterinus*) es un fenomeno raro apoyado por 140 citas en la literatura médica desde hace 100 años (Ryder - 1943). Sin embargo, algunos expertos del llanto del bebe dicen que no se justifica que se discuta seriamente las vocalizaciones pre-natales. (Hollien - 1980). Goodlin mantiene una actitud opuesta. Luego de describir el llanto en el útero, despúes de un amniograma de aire, dice que no parece irrazonable asumir que los fetos estan tan incómodos (como para llorar) en el útero como fuera de el porque es durante el parto y no en el periodo neonatal que el feto atraviesa mucho dolor y stress. (1973) El mismo autor dice que si hubiese aire oiriamos llorar al feto muy seguido.

En nuestra epoca los llantos dentro del útero se asocian con movimientos obstétricos: ruptura de membranas, inserción del cateter, poner electrod en la cabeza o en el trasero que incomodan sin duda alguna al feto. Blair (1965); Rusell (1957) Thiery et al (1973).

El llanto en estos casos¿podria considerarse una senal de inteligencia?

No se le da importancia al hecho del berrido en la panza. Las emociones existen antes de ser expresadas. En algunas ocasiones se puede oir el sonido del llanto en la panza por ello debemos estar alertos ante la posibilidad que los fetos puedan sentir muchas emociones pero aun asi oiriamos una pequeña parte del mismo.

La angustia que los prematuros han sufrido en manos de los medicos que usan substancias como curare que tiene la accion de paralizar u analgésicos es un ejemplo de la callada emocion inexpressable porque se han paralizado y no pueden llorar o protestar.

Harrison (1986) Lawson (1986) Chamberlain (1991). Chamberlain cita un ejemplo muy interesante. Un prematuro fue operado de microcefalitis. A raíz de los puntos y procedimientos que padeció, le tuvo fobia a los médicos y hospitales. También perdió grandes cantidades de piel de su pecho y abdomen cuando le quitaban las cintas adhesivas. Se espantaba y se angustiaba cuando escuchaba el rasguído de la cinta adhesiva. Chamberlain se pregunta si esta manifestación no es un signo de inteligencia. Este bebé tenía sentimientos internos que trataba de manifestar. También cree que los prematuros deben manifestar sentimientos desagradables si les faltó el alimento necesario porque las madres estuvieron a dieta.

Inteligencia Interpersonal

Según Chamberlain es la habilidad de notar y distinguir entre otros individuos su estado de ánimo, motivos e intenciones. La habilidad interpersonal es la forma de sellar las buenas relaciones que incluye *el vínculo entre la madre y el hijo*. Gardner lo considera *como el origen* de esta inteligencia. Aunque la habilidad interpersonal y el conocimiento son de tremenda importancia en todas las sociedades se la ignora o minimiza en el campo cognitivo. *El sentido de sí mismo* es la base para el conocimiento de los demás. Gardner, White (1985), Greenspan y Greenspan (1985), Stern (1985). Gardner y los autores citados, a quienes considera evolucionistas piensan que el sentido de sí mismo aparece en el algún momento durante el segundo año de vida.

La Vida en el Útero

La vida en el útero es una ejercitación en las relaciones. Así comienza el vínculo entre el niño y los padres. (Church, 1988), (Marne, 1989), (Fridman 1974, 1975, 1981, 1988, 1990, 1992, 1994, 1995), (Verny y Weintraub, 1991).

Al feto le debe resultar irresistible la respiración, el movimiento rítmico de la madre: oír la aplaudir, sentir su latido cardíaco o bailar y cantar. La vieja idea de considerar a los recién nacidos o a los fetos de egocéntricos debe sustituirse por una relación dúo-céntrica. Mac Freeman (1987) dice que la constante interacción en la vida uterina debe verse como un aprendizaje a dúo. En el útero es inevitable porque madre e hijo comen juntos, respiran juntos, duermen juntos y quizás fumen cigarrillos o se caigan juntos.

Según los estudios de (Chayan, Tejani, Verma, Gordon, Schmidt y Creevy - 1972) la relación sexual, en el último trimestre puede causar al feto una excesiva braquicardia y taquicardia, si hay una excesiva actividad uterina. Estas son relaciones inter-personales con toda seguridad. En un terremoto sucedido en Italia, las ecografías de las embarazadas revelaron gran movimiento en los fetos que duraron entre 2 a 8 horas. Estos eran vigorosos y desordenados. Ianniruberto y Tajani (1981). Las radiografías no molestan a las embarazadas pero los estudios de amniocentesis producen gran ansiedad en las madres y en los fetos. Rossi, Avveduti, Rizzo, Lorusso (1989). Un estudio de fetos a término (1000 casos) con madres depresivas durante el embarazo tuvieron neonatos que lloraban excesivamente, y eran inconsolables. Zicherman, Lauchner, Parker Y Cabral, 1990. En 1930 en el Instituto Fels de Ohio los estudios de Sontag y Wallace (1934), Sontag, (1935), y Sontag (1941) revelaron con gran novedad que el feto reponía a sonidos fuera del útero, al miedo de la madre o a la fatiga con cambios de los signos vitales.

Las siguientes investigaciones encontraron correlación entre la angustia de la madre o problemas de enfermedad o de desarrollo. Stott (1973), Conolly y Cullen (1983). Las complicaciones en el parto o por enfermedad mental del feto fueron estudiados por Zitrin, Ferber y Cohan, 1964, Feldman, 1981, Reading 1983, Batchelor Dean, Gray y Wenic en 1960. Estudios ejemplares fueron realizados por Anthony Ferreira (1960, 1965, 1969), Ashley Montagu (1962) y Roger Stevenson (1977). Chamberlain piensa que muchos de estos hechos se pueden interpretar en un contexto interpersonal a través de la inteligencia interpersonal.

La precocidad interpersonal es evidente en los recién nacidos y prematuros por la habilidad de imitar gestos faciales, manuales y expresiones de felicidad, tristeza y sorpresa. Meltzoff y Moore (1977), Field et al (1983), Meltzoff (1985).

James Herzog (1983) presenta el caso de una nena que nació a las 32 semanas de su gestación, luego que los padres tuviesen relaciones sexuales. Al crecer desarrolló un complejo de dolor para sentirse bien.

Un papá tenía una comunicación sonora y motora con su futuro bebé. Solía inclinarse sobre la panza de la mamá y le decía hu-hu. En la semana 25 de la gestación sintió que un bulto se le acercaba a su mejilla. El papá repitió el saludo en la parte opuesta y salió otro bulto. Establecida la relación el juego se repitió cada noche durante

15 semanas antes del nacimiento. Lo mismo sucedió en el siguiente embarazo.

Chamberlain nos advierte sobre la habilidad de los fetos para socializarse, jugar, comunicarse, aprender. El lo considera una manifestación de inteligencia interpersonal mucho antes de nacer. Rousseau, hace 230 años pensó que el feto era un tonto renacuajo. Todavía estamos lejos de reconocer la inteligencia del feto. Ni Gardner ni Sternberg sugieren que los fetos pueden ser inteligentes pero, los ejemplos dados y las evidencias citadas demuestran que todas las conductas han sido propuestas con criterio. Chamberlain cree que si no se acepta que el feto es inteligente nosotros tampoco mostraremos gran inteligencia en la forma de relacionarnos con ellos.

Creo que se debe respetar la gran cantidad de evidencias experimentales clínicas, anedócticas que nos llegan. En estos tiempos el entorno ha adquirido un nuevo significado y el lo considera importante.

El útero no es un lugar seguro, según Chamberlain. Para que eso suceda los padres deben mostrar una gran vigilancia y dedicación. Fridman, 1994. El trabajo comienza antes de la gestación.

El vínculo pre-natal es una realidad. Fridman 1972.

Un bebé de cualquier edad es más que materia física o mental. De los conocimientos clínicos y experimentales o de las observaciones personales, hemos aprendido que la inteligencia, la sabiduría y una personalidad consciente va más allá de los sustratos físicos que creíamos que los creaba. Estos se manifiestan a cualquier edad. Este hecho tan importante señala el fin de una era de materialismo científico que hizo demorar y descubrir la conciencia humana.

La psicología pre-natal está ayudando a crear un nuevo paradigma sobre los bebés pasando de los reflejos hasta hablar de la sensibilidad o de hablar sobre el "cerebro" o de hablar de la mente de aprendizaje condicionado o de pensamiento lógico, etc.. Indudablemente, dice Chamberlain, estamos trabajando con la confrontación: é interrelación entre la carne y el espíritu. Se necesita ahondar en los temas propuestos, no temer a las ideas nuevas, porque todo está en nosotros. Solo debemos desarrollarnos y celebrarlo.

Libros y trabajos de Ruth Fridman relacionados con su investigación

LIBROS:

- 1974 Los Comienzos de la Conducta Musical Editorial Paidós- un Disco Documental Acompaña el Libro- Buenos Aires
- 1988 El Nacimiento de la Inteligencia Musical Editorial Guadalupe- Buenos Aires.
- 1994 La Musica Para el Niño Por Nacer- (manuscrito)

ARTICULOS:

- 1973 The First Cry of The Newborn: Basis for The Childs Future Musical Development- Journal of Research in Music Development Volume 21
- 1974 Affective Communication Through The Babys Sonorous Expression in Relation to Mental Health And Future Musieal Activity. Artieulo Leido en la XI Conferencia del ISME- Perth-Australia- Publicado en Challenges In Music Education_ pag- 94-97 Editado por la Universidad de Western Australia.
- 1974 Sonorous-rhythmic Expression of Babies in Music Education For The Very Young Child. N° 25 New Zealand- Council For Educational Research.
- 1974 Significancia De las Expresiones SonoroRitmicas de Infantes. En Actas Del Xiv Congreso Internacional De Pediatria. Buenos Aires.
- 1974 La Musica en el Primer Año de Vida- Ler. Encuentro de Musicoterapia - Rio de Janeiro- Brasil
- 1975 Early Responses to Music- En el Journal of Speech Therapy- New Zealand
- 1977 En Colaboracion con el Dr. Antonio Battro: Vocal Rhythms in the Newborn- The First Day of Life. Etudos Cognitivos- Vol. 2, N° L Unesp-iicse- Araguara - S.P. Brasil
- 1980 Proto-rhythms: Nonverbal to Languageand Musical Acquisition, en the Relationship of Verbal and Nonverbal Communicationeditado Por Mary Ritchie Key. Mouton Publishers.
- 1982 En Colaboración Con El Dr. Antonio Battro: Le Debut de L'intelligence Musicale;le Premiere Reponse Tonale Chez un Enfant de 7a10 Mois. Medicine et Higiene-n° 40 Pp. 3642-3645-Ginebra-Suiza
- 1981 La Musicoterapia en la Familia . III Congreso Mundial de Musicoterapia. San Juan Puerto Rico
- 1982 Proto-ritmos - Escuela Jean Piaget. Buenos Aires.
- 1982 Estudios Sobre el Llanto Normal y Patológico Del Recien Nacido. Asam. Buenos Aires
- 1982 Expressao Musical na Crianca- Ier Congreso de Bio-danza- Rio de Janeiro- Brasil
- 1983 La Creatividad Del Bebe- Congreso Argentino de Psicologia Del Niño- Universidad de Belgrano
- 1983 Estudios Basados en la Creatividad Del Bebe. Asam . Buenos Aires
- 1983 Proto-ritmos: De lo no Verbal Al Lenguaje Y Adquisicion Musical.- En Actas Del 2° Congreso Mundial de Musicoterapia. Buenos Aires.

- 1983 ¿cuan temprano puede cantar mi bebe? jornadas argentinas De Orientacion y Estimulacion Temprana. Buenos Aires
- 1983 Desenvolvimento da Musicalizacao no Primeiro Ano da Vida. Seminario. San Pablo- Brasil
- 1983 Analisis de Las Expresiones Creativas de un Infante de 20 Meses- 4to Congreso Internacional De musicoterapia -paris-france.
- 1987 Genesis Del Desarrollo Musical en El Primer Año de Vida- Ier. Congreso Internacional de Biomusica. Buenos Aires
- 1987 Canto Maternal Para Embarazadas en Asalfa Buenos Aires.
- 1987 La Musica en la Comunicacion- Primeras Jornadas de Psicoterapia de la Diada Madre-bebe Auditorio Gador- Buenos Aires.
- 1988 Canto Maternal Para Embarazadas - Congreso Del Isme. Canberra- Australia
- 1990 La Musica en la Vida Pre-natal- Vi Congreso Internacional de Musicoterapia-Rio de Janeiro Brasil
- 1990 Proto-ritmos: Base Para la Inteligencia Musical y la Expresion Linguisitca- Lahti- Finlandia Congreso Del Isme
- 1991 Proto-ritmos: Publicado en Pre-y Peri Natal Psychology Journal-winter Pp. 181-198.
- 1992 Some Aspects of Music For the Unborn Child Impsd- U.S.A. 1992 Ecologia° Etica y Musica En el Embarazo-asam Buenos Aires
- 1992 Musicoterapia en la Etapa Pre-natal-vii Congreso de Musicoterapia- Vittoria- España
- 1992 Nuevas Tecnicas de Contacto Humano Con Neonatos Prematuros en Incubadoras. Buenos Aires
- 1993 Proto-rhythms: Music in Pre-natal and Postnatal Life- en Prenatal Perception, learning and Bonding- Leonardo Publishers - Berlin, Hong-kong-seattle.
- 1993 Proto-ritmos Bases Para el Desarrollo no Verbal al Verbal.VII Congreso de Musicoterapia Vittoria- España
- 1994 El Vientre Materno: Primera Escuela Musical del Futuro Bebe- V° Congreso Del Nino Aislado.
- 1995 La Musica Para El Niño Por Nacer- Revista la Obra-buenos Aires
- 1995 ¿hay Inteligencia Antes de Nacer? Estudios Sobre el Feto de David Chamberlain en Base a las Teoria~ de Robert Sternberg y Howard Gardner_ Para Presentar en el Symposium de Musicoterapia- San Pablo- Brasil.