

Desarrollo de la prueba: El experimentador hace comprobar las diferentes dimensiones de los vasos, después vierte líquido en el vaso L hasta llenarlo hasta la mitad aproximadamente y pide al niño que vierta, a su vez, una cantidad igual de líquido en el vaso E: "Vas a poner en este vaso (E) otro tanto jarabe, para que sea tan justo como sea posible, como el que yo he puesto en mi vaso (L)."

Contraargumentación:

Si el niño pone en E un nivel igual al de L, el experimentador llama la atención sobre la diferencia de los diámetros: "Mira, este vaso (E), es mucho más estrecho que el otro, ¿entonces hay así la misma cantidad para beber? ... ¿no hay más en el uno que en el otro?" Si el niño no efectúa la corrección de elevar el nivel del vaso E, el experimentador efectúa esta solución, pidiendo entonces al niño que elija lo que le parezca más justo: niveles iguales, o nivel más elevado en E.

Si la solución consiste en un rebase del nivel en el vaso E, el experimentador llama la atención sobre la diferencia de niveles: "Pero tú has vertido más alto en este vaso (E), ¿entonces no hay más para beber? ¿no sería más justo verter hasta el nivel del vaso L...?" Si el niño resiste a esta sugestión, el experimentador la ejecuta sustrayendo de E hasta obtener el nivel de L y le pregunta al sujeto cuál de las dos soluciones le parece más correcta.

2 — Conductas.

Composición no lograda (hasta 5-6 años):

El niño vierte jarabe en el vaso E hasta obtener el mismo nivel que el vaso L. Frente a las incitaciones del experimentador que llama la atención del niño sobre la diferencia de diámetro de los dos vasos, el niño mantiene su solución. Cuando el experimentador efectúa una solución de rebase del nivel en compensación del diámetro, el niño juzga que la cantidad que hay en el vaso E de nivel más elevado es mayor.

Conductas intermedias:

Las soluciones parcialmente correctas se manifiestan bajo dos formas principales:

— después de haber establecido niveles iguales, el niño juzga correctamente que la cantidad es mayor en el vaso L, pero se niega a la solución de verter más en E, porque cree que la cantidad será entonces mayor en E; el problema queda sin solución para los vasos dados, exigiendo el niño, p. ej., que se le den dos vasos idénticos;

— otra conducta, quizá de un nivel un poco más evolucionado, consiste en que el niño vierta jarabe en E hasta obtener un nivel ligeramente superior al de L, pero evitando en juzgar que las cantidades sean iguales.

FO... COPI... DON...
275 GEL...
Psicol. Benéitez
Folio 24
31F -
11F 1

Unidad y Original

Composición lograda (a partir de los 7 años):

El niño vierte primeramente jarabe en el vaso E hasta obtener un nivel claramente superior al de L. Es capaz de justificar esta solución mediante una puesta en relación compensatoria de las dimensiones y la mantiene a pesar de los contra-argumentos.

CONSERVACION DE LA CANTIDAD DE MATERIA (Véase PIAGET e INHELDER, 1941.)

1 — Técnica

Material: 2 bolas de pasta de modelar (diámetro de unos 4 cm), de colores diferentes.

Presentación: El experimentador le pide al niño que iguale las dos bolas en cuanto a su cantidad. "Tú ves estas dos bolas de pasta de modelar. Querría que hubiese la misma pasta en las dos..." "Si se pudiera comerlas, sería preciso que hubiese la misma cantidad para comer. ¿Qué es lo que debes hacer para tener la misma cantidad de pasta (ni más, ni menos) en las dos?"

Desarrollo de la prueba:

Primera deformación: Se transforma en salchicha una de las bolas (unos 12 cm). "Y ahora ¿hay la misma cantidad de pasta para comer en la bola y en la salchicha, o hay más en la bola o más en la salchicha (más para comer)? ¿Cómo lo sabes? ... ¿Cómo me lo puedes demostrar?"

Contraargumentación:

— En caso de afirmación de la conservación, el experimentador insiste en una sola dimensión. "Mira aquí (la salchicha) es muy larga, ¿no crees que hay más para comer que allí (la bola)?, u "...otro niño me ha dicho..."

— En caso de respuesta de no-conservación, el experimentador recuerda al niño las cantidades iguales iniciales. "¿Cómo se han hecho antes las bolas?", o insiste en la dimensión que el niño pasa por alto: "Pero esa (la salchicha) es delgada, mientras que la bola, es gruesa, ¿no crees que hay más pasta aquí (la bola) que allí (la salchicha)?" Se piden al niño justificaciones y explicaciones. Antes de rehacer la bola inicial, se le pregunta al niño: "Si yo vuelvo a hacer una bola a partir de esta salchicha ¿habrá o no la misma cantidad para comer?" Si el niño no resuelve correctamente este problema de "retorno empírico", se realiza este retorno y, si es necesario, se procede a una igualación hasta que el niño juzgue que las cantidades son iguales.

Segunda deformación: Se transforma una de las bolas en galleta (alrededor de 7 cm de diámetro) y se procede como en la primera deformación, terminando por el problema del retorno empírico.

Tercera deformación: Se fragmenta una de las bolas en trozos (alrededor de ocho-diez trocitos) y se procede como para las demás deformaciones.

N. B.—Las diferentes deformaciones son realizadas tanto por el experimentador como por el propio niño.

2 — Conductas

No-conservación (hasta los 5-6 años):

Se juzga en cada una de las deformaciones que una de las cantidades es mayor: "Hay más (en la salchicha) porque es más larga", por ejemplo. Frente a los argumentos del experimentador que llama la atención del niño sobre la dimensión pasada por alto (p. ej., la delgadez de la salchicha), el niño o bien mantiene su juicio, o bien juzga entonces que la otra cantidad es mayor. El recuerdo de las cantidades inicialmente iguales no modifica en modo alguno el juicio del niño. En este nivel, el problema del "retorno empírico" (la reversibilidad) puede o no ser resuelto correctamente.

Conductas intermedias:

Los juicios que oscilan entre la conservación y la no-conservación aparecen de tres maneras principales:

— o bien para una misma deformación el niño juzga alternativamente que las cantidades son iguales y diferentes: "Hay más en la salchicha ... no, hay más en la bola ... hay lo mismo para comer en las dos ... etc.";

— o bien los juicios de conservación y no-conservación alternan en las diversas deformaciones: p. ej.: se juzga que la cantidad es igual en la galleta, pero desigual en los trocitos;

— o bien es suscitada por los contra-argumentos una alternativa de juicios: cuando el experimentador recuerda la igualdad de las cantidades iniciales, aparece una respuesta de conservación, o bien el niño vuelve a la no-conservación cuando el experimentador insiste en la diferencia de las formas.

Las justificaciones dadas para un juicio de conservación son, en general, poco explícitas y, además, incompletas.

En este nivel, el problema del "retorno empírico" es resuelto correctamente.

Conservación (a partir de los 7 años):

En cada una de las deformaciones, se juzga que las cantidades son iguales. El niño es capaz de dar una o varias de las explicaciones siguientes:

— el llamado argumento "de identidad": "Hay la misma cantidad para comer porque ni se ha quitado ni se ha puesto nada";

— el llamado argumento "de reversibilidad": "Hay siempre la misma cantidad porque si se rehace la bola, será parecido";

— el llamado argumento "de compensación": "Aquí (la galleta) es grande pero es más delgada (que la bola), entonces viene a ser lo mismo."

El juicio de conservación es mantenido a pesar de los contra-argumentos.

CONSERVACION DEL PESO

(Véase PIAGET e INHELDER, 1941.)

1 — Técnica

Material: 2 bolas de pasta de modelar (diámetro, alrededor de 4 cm) de colores diferentes;
1 balanza de dos platillos.

Presentación: Lo primero se comprueba si el niño sabe leer relaciones de pesos indicadas por la balanza; después se le pide que iguale, con ayuda de la misma, el peso de dos bolas. "He aquí dos bolas de plastilina. Quisiera tener dos bolas que pesen lo mismo ... ¿Cómo vas a hacer para tener el mismo peso?"

Desarrollo de la prueba:

Primera deformación: Se transforma una de las bolas en salchicha (de unos 12 cm) y el experimentador esboza el gesto de pesar sobre un platillo la bola y en el otro la salchicha: "¿Crees que la salchicha pesa lo mismo que la bola o que una pesa más que la otra? ¿Cómo lo sabes? ¿puedes explicarme cómo es eso?"

Contra-argumentación:

— En caso de respuesta correcta (afirmación y justificación de la conservación), el experimentador insiste en una sola dimensión: "Mira, la salchicha es muy delgada, ¿no crees que pesa menos que la bola?, u "...otro niño me ha dicho..."

— En caso de respuesta de no-conservación, el experimentador recuerda el peso inicial igual de las dos bolas e insiste en la dimensión que el niño ha pasado por alto. Por ejemplo, si el niño dice que la salchicha pesa más: "Pero la salchicha es delgada, mientras que la bola es muy gruesa, ¿no crees que la bola es más pesada?" Se piden de nuevo justificaciones durante la presentación, referentes a la igualdad de peso de las dos bolas.

Antes de rehacer la bola inicial, se pregunta al niño: "Si yo vuelvo a hacer una bola con esta salchicha, ¿cómo serán los pesos?" Si el niño no resuelve correctamente este problema de "retorno empírico", se realiza este retorno y se procede a una comprobación de la igualdad de los pesos de las dos bolas.